Mat. med.
237 pm
Dierbach
3,1

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

M. med. 237 pm - 3,1

<36617870390015

<36617870390015

Bayer. Staatsbibliothek

Die

Neuesten Entdeckungen

in der

MATERIA MEDICA.

Für praktische Aerzte geordnet

von

Dr. Johann Heinrich Dierbach,
ausserordentlichem Professor der Medicin zu Heidelberg, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

DRITTER BAND.

Erste Abtheilung.

HEIDELBERG UND LEIPZIG.
DRUCK UND VERLAG VON JULIUS GROOS.

1845.

192. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Neueste Literatur der Arzneimittellehre und ihrer einzelnen Zweige.

A. Medicinisch-pharmaceutische Waaren- und Präparatenkunde.

a) Schriften in deutscher Sprache. [1])

Encyclopädie der medicinisch-pharmaceutischen Naturalien- und Rohwaarenkunde. Mit besonderer Rücksicht auf historische und genetische Verhältnisse, und auf physische und chemische Eigenschaften. Für Aerzte, Apotheker und Droguisten. Bearbeitet von JULIUS MARTINY, Apotheker in Schlitz etc. und Dr. med. EDUARD MARTINY. Ersten Bandes drittes bis fünftes Heft: Cortex Chinae rubiginosus — Fungus. Quedlinburg u. Leipzig. Druck und Verlag von GOTTFR. BASSE. 1843. 8.

Vergleiche die Literatur des zweiten Bandes.

Lehrbuch der praktischen und theoretischen Pharmacie, mit besonderer Rücksicht für angehende Apotheker und Aerzte, von Dr. CLAMOR MARQUART, Königlich Preuss. Apotheker erster Klasse, Vorsteher des pharmaceutischen Instituts zu Bonn. Zwei Bände. Mainz 1841. Verlag von C. G. KUNZE.

Der erste Band enthält die pharmaceutische Naturgeschichte und Waarenkunde, der zweite die praktische Pharmacie u. s. w.

Deutsches Apothekerbuch. Zum Gebrauche bei Vorlesungen u. zum Selbstunterrichte für Apotheker, Droguisten, Aerzte und Medicin Studirende. Von Dr. J. W. DŒBEREINER, geh. Hofrath und Professor in Jena, und Dr. FRANZ DŒBEREINER, Lehrer der Pharmacie etc. Erster Theil. Pharmaceutische Technologie

1) Von den allgemeinen Werken, in denen sich auch brauchbare Notizen von Arzneidroguen finden, sind unter andern zu erwähnen:

Theoretisch-praktisches Comptoir-Handbuch, nach Mac-Culloch und den neuesten zuverlässigsten Quellen in alphabetischer Ordnung, von L. R. Schmidt. Stuttgart und Tübingen 1837. gr. 8.

Lexicon der Waarenkunde, in allen ihren Zweigen. Enthaltend alle Artikel des Material- oder Specerei-Droguerie, Farbwaaren-, Delicatess- oder Italiener Handels etc. 3. Aufl. von A. F. Jöcher. 3 Bde. Quedlinburg 1841. 9 fl.

und Waarenkunde. Stuttgart 1842. N. Balz'sche Buchhandlung. 851 S. gr. 8.

Lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Droguen- und Chemikalien-Wörterbuch von Friedrich Buchner. Magdeburg, Verlag von Emil Bænsch, 1842. 246 S. 8. 1 fl. 12 kr.

Darstellung der wichtigsten, bis jetzt bekannten Verfälschungen der Arzneimittel und Droguen, nebst einer Zusammenstellung derjenigen Arzneigewächse, welche mit andern Pflanzen aus Betrug oder Unkenntniss verwechselt, und in den Handel gebracht werden. Zum Handgebrauche für Aerzte, Pharmaceuten und Droguisten, nach den neuesten und besten Quellen gesammelt und bearbeitet von J. H. Walchner, ausübendem Arzte in Bühl. Karlsruhe, Druck u. Verlag von C. Macklot. 1842. 8. 215 S. 1 fl. 30 kr.

Anleitung zur Kenntniss und Prüfung der gebräuchlichsten einfachen u. zusammengesetzten Arzneimittel, von Ernst August Emil Riegel, Dr. der Philosophie, K. preuss. Apotheker erster Klasse. Trier 1842. Druck und Verlag der F. Lintz'schen Buchhandlung. Erstes Heft. Bogen 1—6. Acetum — Ferrum sulphuricum crystallisatum. 96 S. 8. 48 kr. Zweites bis fünftes Heft, mit Zincum schliessend, nebst 10 Tabellen und Register. Trier 1843.

Pharmakologische Chemie. Die Lehre von den chemischen Arzneimitteln und Giften: ihre Eigenschaften, Erkennung, Prüfung und therapeutische Anwendung. Ein Handbuch für akademische Vorlesungen, und zum Gebrauche für praktische und gerichtliche Aerzte und Wundärzte, von Adolf Duflos, Dr. der Philosophie, approb. Apotheker, Privatdocenten der Chemie etc. Breslau 1842. Verlag von Ferdinand Hirt. 526 S. gr. 8.

Jos. Fr. Krzisch, Praktisches Handbuch zur Ausmittlung aller Verunreinigungen und Verfälschungen der in der Landespharmakopoe vom Jahre 1836 enthaltenen chemischen Heilmittel, nebst einem Anhange über die gewöhnlich vorkommenden Vergiftungsfälle und deren Entdeckung auf chemischem Wege etc. Wien 1841. 270 S. 8.

Eduard Kreutzburg, die Apothekenrevision und der Medicamenten-Apparat für die verschiedenen Apotheken, d. h. für die öffentlichen Apotheken erster und zweiter Klasse, für die Hausapotheken der Aerzte, für die Feldapotheken, die Hausapotheken der Chirurgen und Thierärzte. Als Anweisung und Protocoll-Formular bei dem Geschäfte der Apotheken-Visitation. Erfurt 1842 bei Hennings und Hopf.

Repetitorium und Examinatorium über pharmaceutische Waaren-

kunde, des Pflanzen-, Thier- und Mineralreichs. Für Aerzte und Apotheker, die sich zum Staatsexamen vorbereiten wollen, und als weitere Folge seines Examinatoriums der pharmaceutischen Chemie bearbeitet von Dr. Wilibald Artus, Professor an der Universität Jena. Weimar 1843. 4. Verlag und Druck von Bernhard Friedrich Voigt. 3 fl. 9 kr.

Dietrich (Dr. D.), Taschenbuch einer pharmaceutisch-vegetabilischen Rohwaarenkunde für Aerzte, Apotheker und Droguisten. Jena 1843. Bei August Schmid.

Von dem ersten Bande sind bis jetzt drei Hefte erschienen. Das dritte enthält 5½ Bogen Text und 10 illum. Kupfertafeln. (Preis ¾ Thlr.)

C. F. Capaun, Gedächtnisstafeln für die vegetabilische Rohwaarenkunde in pharmaceutischer Beziehung. Prag 1843. gr. 8. Haase. 1 2/15 Thlr.

Die pharmaceutische Waarenkunde und Waarenbereitung aus dem Pflanzenreiche in der Auffindung, Erkennung, Cultur und Zurichtung aller officinellen Pflanzen zum Verbrauche in Apotheken. Ein Handbuch für Apotheker, Droguisten, Kaufleute, Landwirthe u. Gartenbesitzer, von C. Reicholdt, resignirtem Apotheker und Gutsbesitzer und J. E. v. Reider, Gutsbesitzer etc. Nebst einer Terminologie der Botanik von Dr. A. B. Reichenbach, Lehrer der Naturgeschichte in Leipzig. Leipzig bei E. R. Schwickert. 1844. 8. 1 Thlr. 6 gr.

Tabellarische Uebersicht aller in der preussischen Pharmakopoe aufgenommenen organischen Droguen, mit ihrer Abstammung, Classification im natürlichen Systeme, ihrem verschiedenem Vorkommen im Handel, ihren Hauptbestandtheilen, ihrer Verwechslung und Verfälschung, nebst den Unterscheidungsmerkmalen, ferner mit Angabe der Ausbeute an ätherischem und fettem Oele, Extract, des Verlustes beim Trocknen, der Einsammlungszeit, des Vaterlandes etc. etc. Nach dem Linneischen Sexualsystem geordnet, für junge Pharmaceuten und Droguisten entworfen von Herrmann Thieme. Crefeld, Verlag von C. M. Schüller. 1843. 95 S. 4. 22 gr.

Die Pharmacie als Wissenschaft, oder Theorie und praktische Grundzüge der analytischen Chemie und Pharmacognosie für Aerzte und Apotheker von Dr. C. A. Wild. Frankfurt a. M. bei H. L. Brœnner. 2 Bände. 3 fl. 36 kr.

Der erste Theil enthält die analytische Chemie, der zweite ist für die Pharmacognosie bestimmt.

C. Ch. T. Fr. Gœbel, die Grundlehren der Pharmacie. Ein Handbuch zur Selbstbelehrung angehender Apotheker und Droguisten, so wie zur Repetition der über die verschiedenen Zweige der Pharmacie gehörten akademischen Vorlesungen.

Erster Band: pharmaceutische Waarenkunde. gr. 8. 22 Bogen mit Holzschnitten. Erlangen bei FERD. ENKE. 1843. 3 fl. 48 kr.

Dr. EDUARD SILLER, Apotheker in St. Petersburg, kais. russ. Collegien-Assessor, Ritter etc., Lehrbuch der Pharmacie zum Selbstunterrichte für angehende Pharmaceuten, und zur Repetition für Aerzte. Erste Hälfte, welche die Einleitung, die pharmaceutische Naturgeschichte und Waarenkunde enthält. Braunschweig 1843. Bei EDUARD LEIBROCK. 328 S. 8.

KLOSE, Erörterungen über zweckmässige Einrichtung der Lehrvorträge über pharmaceutische Waarenkunde und Heilmittellehre, pharmacognostische Sammlungen u. s. w.

HENKE's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. 1843. Heft 1.

Beschreibung der pharmacologischen Sammlung in Berlin.

Annalen der Pharmacie. Bd. 22. p. 178.

b) Schriften in fremden Sprachen und fremder Länder.

Manuel de Pharmacie théorique et pratique, contenant la récolte, la desiccation, l'extraction, la conservation et la préparation de toutes les substances médicamenteuses, suivi d'un abrégé de l'art de formuler et d'un tableau synoptique de la synonymie chimique et pharmaceutique, par le docteur F. FOY, pharmacien en chef de l'hôtel des Vénériens de Paris 1838. 1 Vol. in 18. de 500 pag. fig. 3 fr. 50 Cent.

Elémens d'histoire naturelle médicale, contenant des notions générales sur l'histoire naturelle, la description, l'histoire et les proprietés de tous les aliments, médicaments ou poisons, tirès des trois regnes de la nature. Troisième édition, revue, corrigée et considérablement augmentée, ornée de dix planches, réprésentant les formes cristallines des minéraux, les éspéces des sangsues officinales, les divers insectes vésicans et les vers intestinaux de l'homme 3 Vol. in 8., dont le premier contient la *zoologie*, le deuxième la *minéralogie*, et le troisième la botanique médicale. Paris 1838 chez BECHET jeune et LABE. 19 francs.

Nouveaux Elémens d'histoire naturelle comprenant la zoologie, la botanique, la minéralogie et la géologie, 1 fort vol. grand in 18 de 1070 pages avec 48 planches gravées sur acier et réprésentant 450 fig. par le docteur A. SALACROUX, Prof. d'histoire naturelle au collége royal de Saint Louis. Paris 1839 chez BECHET. 2 édition. 7 francs.

Nouveaux Elémens d'histoire naturelle comprenant la zoologie, la botanique, la minéralogie et la géologie. 2 forts vol. in 8. de 1500 pages avec 48 planches gravées sur acier et réprésentant 450 fig. Paris chez BECHET. 17 fr. Le même ouvrage avec fig. color. 40 fr.

Traité complet de Pharmacie théorique et pratique, contenant

les éléments, l'analyse et les formules de tous les médicaments, leurs prèparations chimiques et pharmaceutiques, avec l'explication des phènoménes, les proprietés, les doses, les usages, les details rélatifs aux arts qui se rapportent à celui de la pharmacie, nouvelle édition, avec les formules en poids métriques en régard des poids anciens par VIREY. Paris 1840 chez JUST. ROUVIER. 2 Vol. in 8. avec planches. 12 fr.

Cours de Pharmacologie, ou traité élémentaire d'histoire naturelle médicale et de thérapeutique, par F. FOY, Pharmacien en chef etc. Edit. 2. Paris G. BAILLERE 1842. 2 Vol. 8.

Traité élémentaire d'histoire naturelle pharmaceutique et médicale par C. FAVRAT. 2 Vol. 8. Paris 1842 chez LABE. 17 fr.

Woordenboek van Droogeryen van den Heer M. N. BEETS, vervolgt door B. MEYLINK. Amsterdam by J. A. BEYERINCK 1843.

Bis jetzt ist die achte Lieferung des zweiten Theiles erschienen. Siehe Archiv der Pharmacie, zweite Reihe. Bd. 36. p. 326.

Tractatus pharmacoscopiae naturalis et chemicae, quoad rationem explorandi officinas pharmaceuticas, nec non naturam, puritatem et vitia medicamentorum simplicium, compositorum et praeparatorum. Auctore pharmacopoeo G. B. SEMBENINI. Veronae ex typographaeo polygraphico 1838. Auch unter dem Titel: Nuova Guida per la visita delle Farmacie a norma delle nuove Farmacopee austriaca 1836 e francese 2837.

A. BOUCHARDAT, Histoire naturelle, contenant la zoologie, la botanique, la minéralogie et la géologie. Paris 1844. 2 Vol. gr. in 18 avec figures, chez GERMER BAILLIERE. 7 fr.

B. Medicinische Mineralienkunde.

FERD. HŒFER, Elémens du Chimié minérale, précédée d'un abrégé de l'histoire de la science. Paris 1841. 8. 7½ fr.

Sammlungen von Mineralien, mit besonderer Berücksichtigung der pharmaceutisch und technisch wichtigen, zusammengesetzt nach dem Systeme von BERZELIUS oder jedem andern beliebigen, ferner geognostische und Petrefacten-Sammlungen liefern AUGUST KRANTZ & Comp. in Berlin.

EDUARD GRESSLER zu Erfurt liefert Mineraliensammlungen für 25 thlr. in Papierkästchen, sie sind nach dem Werner'schen System zusammengesetzt und bestehen aus 160 Exemplaren, jedes (mit Ausnahme einzelner) circa 1½ Zoll lang und 1 Zoll breit, in folgenden 33 Geschlechtern bestehend: 1) *Erdige Fossilien.* Zirkon, Kiesel, Thon, Kalk, Baryt, Strontian. 2) *Salzige Fossilien.* Salze. 3) *Brennbare Fossilien.* Schwefel, Erdharz, Graphit, Resinen. 4) *Metalle.* Platin, Gold, Quecksilber, Silber, Kupfer, Eisen, Blei, Zink, Wismuth, Spies-

glanz, Mangan, Nickel, Kobalt, Arsenik, Molybdän, Wolfram, Titan, Uran, Cerer, Tantal.

Derselbe liefert auch *chemisch reine Metalle*, namentlich Silber, Gold, Wismuth, Cadmium, Kupfer, Eisen, Quecksilber, Platin, Blei; Zinn und Zink

Derselbe liefert ferner *pharmaceutische Mineraliensammlungen;* sie enthalten 112 Stück, grossentheils von 1 Quadratzoll Grösse, in einem polirten Schranke mit 2 Schiebfächern. 12 Rthlr.

Sie begreifen unter andern: Hyacinth, Olivin, gemeinen Granat, Topas, Turmalin, Chalcedon, Jaspis, Natrolith, Porcellanerde, Basalt, Meerschaum, Walkerde, Asbest, Stinkstein, Flussspath, Boracit, Witherit, Baryt, Braunkohle, Schieferkohle, Kennelkohle, Graphit, Bernstein, gediegen Platin, ged. Gold, ged. Silber, ged. Arsenik etc. etc.

Dieselben Mineralien, durch einige Varietäten vermehrt, 150 Stück, meistens 3—4 Quadratzoll gross, in einem polirten Schranke mit Schiebfächern 24 Rthlr.

Girardin et Lecoq, Eléments de Minéralogie, appliquée aux sciences chimiques, ouvrage basé sur la méthode de Berzelius, contenant l'histoire naturelle et métallurgique des substances minérales, leurs applications à la pharmacie, à la médecine et à l'économie domestique, suivi d'un précis élémentaire de Géognosie. Paris 1837. 2 Vol. 8. 7 fr.

C. Arzneipflanzenkunde.

a) Schriften in deutscher oder lateinischer Sprache.

C. Maschauer, Rhizologia medica. Dissert. Pavia 1839. 36 S. 8.

Adalb. Reich, Rhizologia medica. Dissert. Pavia 1839. 36 S. 8.

Lœw. Heinrich, Dissertatio, complectens Botanicam chemico-physiographicam principalium pharmacorum. Vindobon. 1840.

Handbuch der medicinisch-pharmaceutischen Botanik mit circa 200 naturgetreuen Abbildungen der in der Pharmacopoea austriaca, bavarica, borussica, saxonica und andern neuen Pharmakopöen aufgenommenen officinellen Pflanzen, nebst Beschreibung derselben in medicinischer, pharmaceutischer und botanischer Hinsicht, von Dr. E. Winkler. Zwölf Lieferungen. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig 1841. 8. Kupfer in Quart. Verlag von Polet. Jede Lieferung mit 5 Tafeln und Text kostet 7½ Sgr. Subscriptionspreis.

Medicinisch-pharmaceutische Botanik, oder Beschreibung und Abbildung sämmtlicher in der neuesten k. k. östreichischen Landespharmakopoe vom Jahre 1836 aufgeführten Arzneipflanzen, in naturhistorischer, pharmakognostischer und pharmakodynamischer Beziehung, mit besonderer Rücksicht auf die botanisch-pharmaceutischen Synonymen, und Verfälschung oder Verwechslung der abgehandelten Arzneistoffe. Mit ganz getreu

gezeichneten und fein colorirten Abbildungen. Zum Gebrauche für angehende und ausübende Aerzte und Pharmaceuten, zusammengestellt von Dr. C. L. Stupper. Erster Band Wien 1841. Zweiter Band 1843. 4. Gedruckt bei Anton Brus sel. Witt. et Sommer.

Die Medicinalpflanzen der österreichischen Pharmakopoe. Ein Handbuch für Aerzte und Apotheker von Stephan Endlicher, Dr. der Medicin, k. k. Prof. der Botanik etc. Wien 1842. Gedruckt und im Verlage bei Carl Gerold. 608 S. 8.

Abbildungen aller natürlichen Familien des Gewächsreiches, gezeichnet mit Beschreibung und einer Uebersicht der Gattungen begleitet, herausgegeben von Dr. Adalbert Schnizlein. Bonn 1843. 4. Henry et Cohen.

In diesem Werke sollen die officinellen Pflanzen besonders berücksichtigt werden. Jedes Heft soll 20 Tafeln theilweise colorirte Abbildungen und eben so viele Textblätter enthalten. Der Preis eines Heftes (wovon das erste erschien) ist zu 2 Thlr. festgestellt worden.

Medicinisch-pharmaceutische Botanik. Ein Handbuch für Deutschlands Aerzte und Pharmaceuten, von Dr. Gottlieb Wilhelm Bischoff, ordentlichem Professor der Botanik an der Universität zu Heidelberg. 1. Liefer. Erlangen bei Ferdinand Enke 1843. 180 S. 8. 1 fl. 36 kr.

Das Ganze soll in 4 Lieferungen à 12 Bogen ausgegeben werden

Pharmaceutische Botanik, von Philipp Lorenz Geiger. Zweite Auflage, neu bearbeitet von Dr. Th. Fr. L. Nees von Esenbeck und Dr. Joh. Heinrich Dierbach. Ergänzungsheft. Mit Grossherzoglich Badischem Privilegium gegen Nachdruck und Nachdruckverkauf. Heidelberg 1843. Akad. Verlagshandlung von C. F. Winter. Wien bei C. Gerold. 147 S. 8.

Johann Maschin, Zerehenitzens. Dissert. sistens Plantas medicinales Bohemiae. Vindobon. 1843.

b) Schriften in fremden Sprachen.

Mad. Garnier, née Savatier, description des plantes utiles au traitement des fièvres continues simples. 2 Vol. Avignon 1840. 3 francs.

John Lindley, Elements of botany, structural, physiological, systematical and medical. London 1840. 8. (Mit Holzschnitten.)

Aphorismes de Physiologie végétale et de Botanique, suivis du Tableau des Alliances des plantes et de l'analyse artificielle des ordres, par John Lindley, traduits de l'Anglais, et précédés d'une introduction par P. A. Cap. Paris 1843. 8. 3 fr. 50 Cent.

La Botanique médicale et populaire, ou description des plantes utiles au traitement des maladies, par Madame Garnier, née

SAVATIER. Nouvelle édition. Paris 1843. 2 Vol. in 24. chez LECAPLAIN, rue Racine 1.

GÆTANO GRIGOLATO, Flora medica del Polesine ovvero Descrizione delle piante medicinali che nascono nella provincia di Rovigo, disposita secondo il sistema sessuale di Linneo, fornita di tavole diligentemente colorate dei vegetabili contenenti sostanze venefiche. Fasc. 1. Rovigo 1843. Minelli. 40 S. Text mit 2 Tafeln. (Zu verschiedenem Preise mit schwarzen oder illuminirten Abbildungen.)

Käufliche Herbarien von Arzneipflanzen.

EDUARD GRESSLER in Erfurt, Johannisstrasse No. 1167 bietet folgende Sammlungen an:

Herbarium vivum der officinellen inländischen Pflanzen, welche in der Pharmacopoea borussica, edit. quinta aufgeführt sind, 160 Exemplare, nach LINNE geordnet, sauber in Schreibpapier eingelegt. 8 Thlr.

Herbarium vivum sämmtlicher inländischen officinellen Pflanzen, wie sie in deutschen Pharmacopöen aufgeführt sind, sowohl noch im Gebrauche befindliche, als auch obsolete, 500 Exemplare, nach LINNE geordnet, und in Schreibpapier eingelegt. 20 Thlr.

Herbarien süddeutscher Pflanzen, 1100 Species, und zwar sämmtliche Phanerogamen Würtembergs enthaltend, in weisses Fliesspapier eingelegt, und mit grösstentheils gedruckten Signaturen versehen. 28 Thlr.

Herbarien von Pflanzen aus der Schweiz, dem Schwarzwalde, dem Donauthale und aus Oberschwaben, 2800 Exemplare in weisses Fliesspapier eingelegt. 45 Thlr.

Cryptogamen, oder Sammlung von Pilzen, Flechten, Algen, Moosen und Farrenkräutern, von Prof. Dr. BESCHERER, 100 Stück, zum ersten Fascikel gehörend, die Exemplare sauber auf Papier gelegt, und in einer Mappe befindlich. 1 Thlr. 15 gr.

Herbarium der wildwachsenden und cultivirten Arzneipflanzen Deutschlands nach der Pharmacopoea borussica und Dr. C. L. MARQUART'S Lehrbuch der Pharmacie. Centur. I. Herausgegeben von PH. WIRTGEN, Lehrer in Coblenz.

Das Ganze ist in einer Pappmappe enthalten, nach dem natürlichen Systeme geordnet und für 3 Thlr. die Centurie vom Herausgeber zu beziehen.

Medicin. Correspondenzbl. rhein. und westphäl. Aerzte. Jahrg. 1843. p. 119.

D. Medicinische Thierkunde.

JOACHIM BARBEN CHUNA', Dissertatio de Entozois et Zoopharmacis. Vindobon. 1840.

F. G. Zaruba, Dissertatio, sistens conspectum animalium medicinalium. Vindobon 1842.

Wilh. Taussig, Tretitschens, Diss. sistens Tractatum de quibusdam naturae medicaminibus ex regno animali, physiographico, historico, chemico, dynamico, pharmaceutico nec non katagraphologico respectu. Vindobon. 1843.

E. Nahrungsmittelkunde.

Die Krankenkochkunst, oder Anweisung zur Bereitung der zweckmässigsten Speisen und Getränke für Kranke und Genesende; als Fortsetzung und Ergänzung von Hufeland's Makrobiotik. Ein unentbehrlicher Rathgeber für alle Stände, von Dr. Med. R. H. Rohatzsch. Stuttgart. Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung. 1838. 302 S. 8.

Gottlob Joseph Ennest, Dissertatio, sistens brevem conspectum Bromatologiae et Pomatologiae in praecipuis morborum formis. Vindobon. 1840.

Georg Dreschler, Bohemus, Dissertatio de Nutrimentis et Potulentis. Vindobon. 1840.

Joh. Dalibert Kopecky, Dissertatio, sistens: Quaedam de materia alimentaria, sorore materiae medicae. Prag. 1841. 28 S. 8.

Die Delicatess-, Wein- und Italiener Waarenkunde, oder Lexicon für Gutschmecker: enthaltend den Ursprung, die Beschreibung, die Kennzeichen der Güte und Verfälschung, die Bezugsorte, Aufbewahrung, beste Verpackung, Handels-Usancen und Einfuhrzölle aller Südfrüchte, Tafelobstsorten, Gewürze, Fische, Vögel, vierfüssige Thiere, Weine, Getränke und sonstiger feinerer Nahrungsstoffe und Luxusspeisen, welche als Lieblingsgenüsse der verfeinerten Welt gelten. Für Kaufleute, Gastwirthe, Restaurateurs, Köche und Gourmands von P. W. Marnitz, Handelsagent in Hamburg. Weimar bei Voigt. 1842. gr. 12. Preis 3 fl. 9 kr.

Ignatz Hayn (prakt. Arzt in Berlin), die Nahrungsmittel in ihren diätetischen Wirkungen. Zweiter revidirter Abdruck. Berlin 1842 bei Liebmann. 88 S. 8. Preis ½ Thlr.

Hülfsbuch bei Untersuchungen der Nahrungsmittel und Getränke, wie deren Aechtheit erkannt, und ihre Verfälschungen entdeckt werden können, nebst einer vollständigen Abhandlung über Reagentien. Zusammengestellt von Dr. Franz Brum, k. k. Regiments-Feldarzt etc. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Wien 1842. Herausgegeben im Verlage des Verfassers. Gedruckt bei A. Pichler's Wittib. 242 S. 8. 3 fl.

F. Accum, *die Verfälschung der Nahrungsmittel und die Küchengifte*, oder von den betrügerischen Verfälschungen des Brodes, Bieres, Weins, des Liqueurs, des Thees, Kaffees, Milchrahms, Confects, Essigs, Senfs, Pfeffers, Käse, Olivenöls, der eingelegten Gemüse und Früchte, und anderer in der Haushaltung gebräuchlicher Artikel, und von den Mitteln dieselben

zu entdecken. Nach der zweiten Ausgabe aus dem Englischen übersetzt von Dr. CERUTTI und mit einer Einleitung versehen von Dr. C. G. KÜHN. Zweite Ausgabe. Leipzig bei IM. FR. WŒLLER. 288 S. 8. Preis 1 fl. 35 kr.

IGNAZ. SPINA, Tirnauens, Dissert. de Potulentis. Vindob. 1843.

Die wichtigsten Lebensbedürfnisse, ihre Aechtheit und Güte, ihre zufälligen Verunreinigungen und ihre absichtlichen Verfälschungen, auf chemischem Wege erläutert. Zur Selbstbelehrung für Jedermann, wie auch zum Handgebrauche bei polizeilich-chemischen Untersuchungen von ADOLF DUFLOS und ADOLF HIRSCH. Breslau 1842. 8. Verlag von FERDINAND HIRT.

Auch unter dem Titel: Oekonomische Chemie. Erster Theil.

Die Kunst, alle animalischen und vegetabilischen Substanzen durch viele Jahre aufzubewahren, und sie in vollkommener Frische und Schmackhaftigkeit zu erhalten. Nebst einem Anhange, enthaltend eine Abhandlung über die vorzüglichsten in- und ausländischen Weine, ihre besondern Eigenschaften und ihre Güte. Nach der fünften Auflage von APPERT. Aus dem Französischen von R. D. Prag 1844. 396 S. 8. bei GOTTLIEB HAASE Sohn.

A. H. RŒBBELEN (Med. Dr.), die wichtigsten Momente der Diätetik für das mittlere und höhere Lebensalter. Mit besonderer Rücksicht auf die betreffenden Tagesfragen kritisch erörtert. Erster Theil: Speise und Trank. Leipzig 1844. 8. bei WIGAND. 24 gr.

Darf ich's essen oder nicht? Oder die Wirkung der rohen und gekochten Speisen und Getränke auf den menschlichen Körper im gesunden und kranken Zustande. Von einem praktischen Arzte. Leipzig 1844. 8. bei SCHMALZ. 10 Ngr.

Food, and its influence on health and disease, or, an account of the effects of different kinds of aliment on the human body. With dietetic rules for the preservation of the health; by MATHEW TRUMANN, M. D. Member of several learned societies both british and foreign. London J. MURRAY 1842. VIII. 240 pg. kl. 8.

Des substances alimentaires et des moyens d'en régler le choix et l'usage pour conserver la santé; pour favoriser la guerison des maladies de longue durée, et pour tirer parti de l'influence que l'alimentation peut exercer sur le caractère, l'intelligence, les passions etc. par N. A. HEBERT, Dr. en med. Paris chez BAILLERE 1842. 307 S. 8.

Die Nahrungsstoffe des Menschen, nach ihren diätetischen Beziehungen, ihre Wahl, Zubereitung und Anwendung, wie solche Gesundheit, Lebensverlängerung, Hebung chronischer Krankheiten, so wie Rücksichten auf Charakter, Intelligenz, Gemüth, und auf die Leidenschaften erfordert. Nach Dr. N. A. HEBERT frei bearbeitet von Dr. WILH. WEISSENBORN, Herausgeber der Gesundheitslehre für Geistig beschäftigte. Weimar bei VOIGT 1843. VI und 282 S. 8

Treatise on Food and Diet, with Observations on the dietetical Regimen suited for disordered States of the digestive Organs and a Account of the Dietaries of some of the principal Metropolitan and other Etablishmens for Paupers, Lunatics, Criminals, Childern, the Sick etc. By JONATHAN PEREIRA, M. D. etc. London 1843. 8.

JOHN BELL, on Regimen and Longevity comprising materia alimentaria, national dietetic usages, and the influence of civilisation on health and the duration of the live. Philadelphia, Haswell and Johnson 1842. 12. 420 p.

JONATHAN PEREIRA, Lectures on the elementary composition of foods, considered in reference to their nutrive qualities. London 1842. 8. 34 S.

Siehe Dublin Journal of medical Science. Vol. XXIV. January 1844. pag. 479.

A Treatise on Diet, comprising the natural history, properties, composition, adulterations and uses of the vegetables, animals, fishes etc. used as food. By WILLIAM DAVIDSON, M. D. M. R. C. S. E. M. of the faculty of physicians and surgeons of Glasgow, lecturer on materia medica and dietetics etc. London 1843. J. CHURCHILL. XII and 384 pp. 8.

Ueber die von Seiten des Staats zu führende Aufsicht über Nahrungsmittel und Lebensbedürfnisse, zur Entdeckung der Verfälschung derselben und Verhütung nachtheiliger Folgen für die Gesundheit, von Dr. KRÜGELSTEIN in Ohrdruff.

HENKE's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. XXI. Heft 2. 1841.

J. A. PARIS, *Treatise on Diet*, with a view to establish on practical grounds a system of rules for the prevention and cure of the diseases etc. Philadelphia 1841. 8.

Enthält eine ausführliche Materia alimentaria.

Naturgetreue Abbildungen der vorzüglichsten essbaren, giftigen und verdächtigen Pilze von CARL FRIEDRICH AUGUST HARZER, Naturalienmaler und Kupferstecher. Bevorwortet von Dr. LUDWIG REICHENBACH, Königl. Sächs. Hofrathe, Prof. der Naturgeschichte etc. Dresden bei EDUARD PIETZSCHEL et Comp. 1842. Heft 1 — 3.

Jedes Heft enthält füaf colorirte Tafeln und einen Bogen Text in Folio. Es sollen im Ganzen 12 — 16 Hefte ausgegeben werden.

Die essbaren, verdächtigen und giftigen Schwämme der Schweiz. Nach der Natur gezeichnet und gemalt von J, BERGNER, und beschrieben von J. G. TROG Vater. 1 Heft. Lith. HERRMANN in Bern. 1843. 12 S. und 6 colorirte Kupfertafeln in gr. Fol.

Siehe Regensburger botan. Zeit. 1844. p. 142.

J. ROQUES, Histoire des Champignons comestibles et vénéneux, ornée de figures coloriées, représentant les principales éspèces

dans leurs dimensions naturelles; ou l'on expose leurs caractères distinctifs, leurs proprietés alimentaires et économiques, leùrs effets nuisibles et les moyens de s'en garantir ou d'y rémedier. Deuxième édition. Paris 1841. 8.

Das Werk erscheint in 6 Lieferungen, deren jede $4\frac{1}{2}$ frcs. kostet.

J. Garnier et Ch. Harel, des falsifications des substances alimentaires et des moyens chimiques de les réconnoitre. Paris 1843. chez Baillere. $4\frac{1}{2}$ francs.

F. Allgemeine und specielle Pharmakologie.

a) Schriften und Aufsätze verschiedene pharmakologische Gegenstände betreffend.

Das Princip der Arzneimittellehre, vom Medicinalrathe Doctor Nasse in Bonn. Correspondenzbl. rhein. Aerzte. Jahrg. 1843. pag. 271.

Neumann Finkenstein, Dissertatio, de principiis, ex quibus materia medica systematice sit ordinanda. Breslau 1841. 30 S. 8.

R. Willis, the sciences accessory to Medicine, essential to its successfull cultivation, the relations of these to one another, and the delights that attend the zealous study of each. A discurse delivered at the Aldersgate School of Medicine. London 1840. 8.

Intorno alle sorgenti della Farmacologia, Dissertazione inaugurale che pubblicava Tamassia Serafino Reverese da Mantova, sotto gli auspici del Signor D. Luigi Scarenzio, P. o.-di Patologia generale e Materia medica. Pavia presso Pietro Bizzoni, Tipografo dell' J. R. Universita 1842. 46 S. 8.

Ein Wort über eine neue Classification der Arzneimittel, von Dr. Foy.

Bulletin de Therap. Févr. 1842. p. 107. Avril. p. 241.

C. A. W. Richter, Beiträge zur wissenschaftlichen Heilkunde. Leipzig 1842. 8. bei Brockhaus.

Enthält einen Abschnitt über die Hauptklassen der Arzneimittel und ihre Wirkungen.

Ueber die Art und Weise, wie die Arzneimittel in Klassen einzutheilen sind, von Dr. Jourdain.

Bulletin med. de Bordeaux. Févr. 1842. p. 109.

Ueber Eintheilung der Arzneimittel von Dr. Seidel.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1841. S. 38.

Eintheilungsart der Arzneimittel in zwei Hauptklassen nach Dr. DUTTENHOFER.

Würtemb. med. Correspondenzblatt 1842. p. 199.

Geziemendes Promemoria für die Mitglieder der medicinischen Section der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte von Dr. SIEBERT in Bamberg.

Medicin. Argos. Bd. 3. p. 129.

Das, was der Arzneimittellehre Noth thut, von Dr. SCHARLAU.

Medicin. Argos. Bd. 3. p. 153.

Einiges und über einige Bemerkungen, betreffend die Reform der Arzneimittellehre, vom Medicinalr. Dr. KURTZ in Dessau.

Medicin. Argos. Bd. 3. Heft 3.

Zur Arzneiprüfung von J. J. SCHELLING.

Hygea. Bd. 12. p. 304—314.

Ueber Bedingungen und Zweck der Arzneiprüfung von Dr. G. O. PIPER.

Hygea. Bd. 12. pag. 481—528. Bd. 13. pag. 1—50. pag. 97—132.

Ueber Arzneiprüfungen an gesunden Menschen von Dr. NEHRER.

Oesterreich. med. Jahrbücher. August 1842.

Untersuchung der Möglichkeit durch sorgfältig angestellte Verdünnung der Arzneimittel, deren Wirkungskraft zu erhöhen, von Dr. M. DASSEN zu Hoogeveen.

Pract. Tijdschrift 1842. Maart. April. SCHMIDT Jahrb. Bd. 37. p. 5.

Verf. machte an sich und Andern unter Beobachtung der von der Homöopathie vorgeschriebenen Diät im gesunden Zustande wiederholte Versuche mit Verdünnungen von Jod, Argentum foliatum, Sal culinare, Carbo vegetabilis, ohne auch nur das geringste der von HAHNEMANN und seinen Anhängern angegebenen Symptome bestätigt gefunden zu haben.

Einige Bemerkungen über die specifische Methode und die Specificität der Heilmittel, von Dr. WINTER.

Hygea. Bd. 12. p. 52—66.

Ueber einige specifische Mittel gegen selbstständige Krankheitsformen, von Dr. GOULLON.

Homöopathisches Archiv. 1841. Bd. 19. Heft 1. p. 34. Homöopath. Zeitung. 1842. No. 2.

Fernere Beiträge zur Kritik der Therapie und Pharmakodynamik, von Dr. GERSON in Dresden.

Medicin. Argos. Bd. 3. p. 138.

Beiträge zur Heilmittellehre von Prof. C. PFEUFFER.

Zeitschrift für rationelle Medicin. Herausgegeben von Dr. J. HENLE und Dr. C. PFEUFFER. Bd. 1. Heft 1. p. 48 — 56. Zürich 1842.

Ueber die Wirkung der Heilmittel, und die Art, sie zu untersuchen, von Dr. BUFALINI.

Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica. 1842. Decemb.

A discourse introductory to a course of lectures on the institutes of medicine and materia medica; delivered before the medical class of the university of New York, at the session of 1841 — 1842 by MARTYN PAINE, A. M. M. D. Professor of the institutes of medicine and materia medica, in the med. dep. of the univ. of New York. Boston. D. CLAPP. 1842. 8. 33 pp.

Essays of the philosophy of vitality as contra-distinguished from chemical and mechanical philosophy, and on the modus operandi of remedial agents, by MARTYN PAINE, M. D. New York pr. f. the autor, by HOPKINS and JENNINGS 1842. 8. 70 pp.

The principles of theory indispensable to sound observation in the Practice of medicine; a lecture introductory to a course on Materia medica. By WILL. SELLER. Edinb. 1841. 8.

De electiva atque specifica Remediorum actione. Dissertatio inauguralis, auspice Dr. ALOYSIO SCARENZIO, Pathologiae generalis atque Pharmacologiae Professore ordinario, publicae disquisitioni offerebat MASSEROTTI VINCENTIUS, Ex Cremona. Ticini regii ex typographia FUSI et socii 1841. 39 S. 8.

Der Materialismus in der Pathologie und Arzneimittellehre von Dr. HAMPE.

Hygea. Bd. 12. p. 97.

Die organische Reaction und die Arzneicharactere, Untersuchungen über das Reactionsverhältniss zu den Arzneiwirkungen von Dr. SCHELLING.

Hygea. Bd. 15. Heft 2.

Ueber die Analogie zwischen der äussern und innern Wirkung gewisser Arzneisubstanzen von Dr. ROBERT DICK.

Edinburgh medical and surgical Journal. 1840. April. No. 143.

LŒSCHGE, Dissert. de causis naturae chemicae et efficaciae plantarum. Lips. 1843. 14 S.

Ueber das Ausschliessungsvermögen der Lymphgefässe bei der Resorbtion, von Dr. BEHR.

HÆSER's Repertorium für die gesammte Medicin. Februar 1843. p. 82.

Ueber die Verordnung nicht componirter Mittel, von Dr. G. O. Piper zu Dresden.

Hygea. Bd. 14. p. 76—89.

Ueber den Missbrauch der Arzneimittel, und über das verderbliche Treiben der Polypharmakaster, von Dr. Gerson, prakt. Arzte zu Dresden.

Medicin. Argos. Bd. 3. Heft 1. 1840.

Ueber Anwendung kleiner Arzneigaben, von Dr. Bartels.

Amtlicher Bericht über die Versammlung der deutschen Naturforscher zu Braunschweig im Sept. 1842. p. 123.

Ueber kleine Arzneigaben, vom Prof. Dr. Nasse.

Correspondenzblatt westphälischer Aerzte. Bd. 1. p. 18.

Ueber Gabengrösse, von Dr. Rummel.

Allgem. homöopath. Zeitung von Gros, Hartmann und Rummel. 1842. No. 12.

Ueber Gabengrösse, von Dr. Stapf.

Daselbst No. 18.

Ueber Gabengrösse, von Dr. Prietsch in Dessau.

Allgem. homöopath. Zeitung. Bd. 22. No. 8.

Zur näheren Untersuchung und Prüfung einiger pharmakologischen Neuerungen, von Dr. v. Jan.

Baierisches med. Correspondenzblatt. 1841. No. 49.

Paradoxen aus der Materia medica. (Aus Neumanns Bemerkungen über die gebräuchlichsten Arzneimittel.)

Casper's Wochenschrift. 1841. No. 42.

Vergleichende Zusammenstellung der Arzneien von Aerzten beider Schulen, von Dr. Frank.

Homöopath. med. Jahrb. Bd. 4. Heft 3 u. 4.

Eduard Bentley, on the best methode of obtain the more powerful vegetable preparations for medical use. London 1840. 12. 11 S.

Kaan Heinrich, Dissertat. de Alcaloidibus. Vindobon. 1840.

Leo Zulawski, Dissert. pertractans nonnullos plantarum Alcaloides. Vindobon. 1843.

Beiträge zur Kenntniss des Arzneigebrauchs in den psychischen Krankheiten, von Friedrich Bird, Med. Dr. etc. Stuttgart 1839. Hallberger'sche Verlagshandlung. 128 S. 8.

Wirkung der einzelnen Arzneimittel auf verschiedene Geistesfähigkeiten, von Prof. Dr. Otto in Kopenhagen.

Hamburg. Zeitschrift. Bd. 23. Heft 2.

b) Schriften und Aufsätze über verschiedene Anwendungsmethoden, besonders äussere Applicationsarten der Arzneimittel.

Die Kräutersaftkuren und deren Anwendung. Eine vollständige Anweisung zur Bereitung und zum Gebrauch der zu Frühjahrskuren anwendbaren frischen Kräutersäfte. Nebst einem Anhange über Kräutermolken. Für Aerzte und Heilungssuchende bearbeitet von Dr. RUDOLPH LŒFFLER, prakt. Arzte zu Dresden. Zweite vermehrte Auflage. Dresden, Verlag von C. BROMME. 1843. 156 S. 8.

Bemerkungen über den Gebrauch frischer Pflanzen als Arzneimittel, von DIERBACH zu Heidelberg.

Allgemeine Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften. 1843. No. 41. p. 335 u. d. f.

LUDOVIC. WALLASZKY, Hungar., De methodo medicamenta applicandi. Dissert. Pesth 1839.

SIM. HOFFMANN, Dissertat. de methodo endermica. Prag 1841. 36 S. 8.

Ueber die Wirkung äusserlich angewendeter Arzneimittel auf tiefer gelegene Organe, welche mit der Haut weder durch Gefässe noch durch Nerven in einem directen Zusammenhange stehen, vom Prof. MITSCHERLICH in Berlin.

Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1841. No. 48.

Betrachtungen über Jatralepsis, von Dr. LEMARCHAND.

Annales et Bulletin de la Soc. med. de Gand. 1841. Suppl. à la Lancette.

FRANC. STRAKA, Dissertatio de Enematibus. Prag. 1841. 46 S. 8.

C. FR. MILLIES, Collectanea de clysmatibus. Diss. Lipsiae 1843. 28 S. 8.

F. FORBERGER, Diss. de Emeticis. Vindobon. 1843.

FERD. TREBICH, Diss. de Antisyphiliticis. Vindobon. 1843.

B. BECHER, Dissert. tractans medicamina in praxi infantum usitatissima. Vindobon. 1843.

Dello absorbimento venoso, del Cavaliere BARTOLOMEO PANIZZA, Prof. dell' Anatomia umana nell P. R. universita di Pavia. Milano 1843. 4.

Aus den Versuchen des Prof. P. ergab sich.

1) Assimilirbare Substanzen, wie Amidum, werden so weit zersetzt, dass sie nicht im Blut, Urin oder Stuhl nachzuweisen sind.

2) Nicht assimilirbare findet man um so leichter, je unlöslicher sie in den Darmsäften sind; z. B. Tartarus stibiatus, Kermes, Hydrargyr. und Antimonium sulphuratum, Acidum boracicum, Baryta muriatica, Ferrum sulphuricum. Diese scheinen gänzlich mit den Faeces wieder abzugehen.

3) Nicht assimilirbare lösliche, im Darm nicht präcipitirte

Mineralien zeigen sich im Harn, und scheinen unschädlich, wie Nitrum, Kochsalz, Jodkali, Cyankali.

4) Dieselben Substanzen gehen im Blute besondere schwer erkennbare Combinationen ein, und scheiden sich aus demselben durch die Nieren und Haut aus, so dass wenige Unzen Harn mehr von ihnen enthalten, als das ganze Blut. Auch im Speichel fand P. Jod wieder.

5) Auch einige unlösliche Stoffe gehen in das Blut und den Harn über, wohl durch neue lösliche Verbindungen.

6) Das Nichtfinden der Substanzen im Blute ist Schuld der Chemie und Methode.

7) Zu den schwer zu entdeckenden Stoffen gehört die lösliche Baryta muriatica, wahrscheinlich weil sie sich zur unlöslichen Baryta sulphurica zersetzt, ferner Eisen, das nur einmal im Harne sich zeigte. Bei Chlorotischen nimmt das Albumen im Blut nach dem Eisengebrauche ab, der Cruor zu, der Urin enthält anfänglich viel Eisen, das später in ihm fehlt.

Als Endresultat aller Untersuchungen ergab sich Folgendes: 1) Die Absorbtion geschieht nicht durch freie Enden, die nicht existiren, sondern durch Poren, und zwar 2) sowohl durch Venen als durch die Lymphgefässe. 3) Um so leichter, je löslicher, vertheilter und assimilirbarer die Stoffe sind. 4) Daher sind wiederholte kleine lösliche Dosen der Medicamente wirksamer als hohe Gaben, die bei unlöslichen Stoffen mit den Faeces abgehen. 5) Von den nicht assimilirbaren Stoffen zeigen sich jedoch gewisse Theile eine Zeit lang im Blute und Harn, und man darf die Dose nicht erhöhen, ohne den Organismus mit denselben zu sättigen und zu imprägniren. 6) Die Medicamente wirken durch das Blut auf die Nerven. 7) Das Blut lässt sich durch Medicamente günstig oder schädlich modificiren. 8) Die Medicamente wirken um so heftiger, je directer und unveränderter sie in das Blut gelangen; daher hängt von der Löslichkeit des Präparats, und von der Schnelligkeit, mit der es resorbirt wird, viel ab. China mit Senna wirkt kräftiger, als ohne Senna, letztere schafft ein Vehikel herbei und vermehrt die Thätigkeit der Resorbtion. (F. W. Oppenheim Zeitschrift. Bd. 25. Heft 3. p. 304.)

c) Lehrbücher, Wörterbücher und tabellarische Bearbeitungen der Materia medica.

*) Schriften in deutscher oder lateinischer Sprache.

Succinctum Jamatologiae systema, auctore Joach. Kopetzky. Acced. tabul. lapid. incisa. Vindobon. 1839. 19 S. 8.

Die Arzneien und ihre Heiltugenden, nebst einem Anhange, enthaltend: *a.* den physiographischen und chemischen Theil der Arzneikörper und die Beschreibung der officinellen Präparate; *b.* die specielle Receptirkunde; *c.* die neuesten Entdeckungen im Gebiete der Pharmakologie; *d.* eine Receptensammlung berühmter Aerzte.

Begleitet von einem Vorworte des Herrn k. k. Rathes v. Tœltenyi, Professors der allgemeinen Pathologie, Therapie und der speciellen Pharmakologie für Aerzte an der k. k. Hochschule zu Wien. Herausgegeben von Wilhelm Ables. 1. Bd. Wien 1842. Gedruckt bei Anton Benko. In Commission bei Carl Gerold. 304 S. 8. 2r Bd. 387 S. 8. Daselbst 1842. Beide Bände kosten 3 fl. 36 kr.

Arznei-Taschenbuch für sächsische Aerzte. Von Dr. Herrmann Eberhard Richter, Prof. der Medicin an der kön. sächs. chirurgisch-medicinischen Akademie. Dresden und Leipzig in der Arnold'schen Buchhandlung 1842. 262 S. 12. 25 Ngr.

Synopsis Materiae medicae oder Versuch einer systematischen Aufzählung der gebräuchlichsten Arzneimittel, von Dr. Johann Heinrich Dierbach. Zweite Abtheilung. Heidelberg 1842. 8.

Pharmakologische Blätter. Für praktische Aerzte und Wundärzte. Herausgegeben von Carl Joseph Meyer, k. k. Hofmedicus. In zwanglosen Heften. Neue Folge. Heft 1. Güns. Druck und Verlag von Carl Reichard. 1842. 128 S. 8.

Tabulae pharmacologicae usui medico practico dicatae. Auctore Dr. Jos. Frederic. Sobernheim. Editio secunda aucta et emendata. Berolini sumptibus Alberti Forstner. MDCCCXLIII. 146 S. kl. 4. 1 fl. 39 kr.

Arzneiapparat zur Behandlung der Gicht und Kurart ihrer verschiedenen Formen von A. Reyer. Breslau bei August Schulz u. Comp. 1842. 182 S. 8.

Als eigentliche Antiarthritica werden näher erörtert: Acidum sulphuricum dilutum, Aconitum, Liquor Ammonii sulphurati, Arnica, Ballota lanata, Balsamum Copaivae et peruvianum, Bardana, Belladonna, Bryonia, Calamus aromaticus, Calcaria stibiato-sulphurata, Calcaria usta, Cantharides, Carex arenaria, Centaurium minus, Chamaedrys, Chamaepitys, Chinae cortex, Coffea, Colchicum, Dulcamara, Guajacum, Humulus Lupulus, Ilex Aquifolium, Juniperus, Kali, Lac, Mezereum, Natrum carbonicum, Ol. animale aethereum, Ol. Lithantracis, Pinus, Rhododendron chrysanthum, Sabina, Sarsaparilla, Stibium sulphuratum nigrum, Sulphur. Ausserdem noch 89 Corrigentia und Adjuvantia.

Lehrbuch der Arzneimittellehre von C. G. Mitscherlich, Prof. an der königl. Friedrich Wilhelms-Universität und an der k. medicinisch-chirurgischen Militär-Akademie. Zweiter Band. Erste Abtheilung. Medicamina excitantia. Berlin 1843. 8. Verlag von G. Bethge. 418 S. 8.

B. Schwartz, die Arzneimittellehre zum praktischen Gebrauche

in alphabetischer Reihenfolge auf Einer Tabelle dargestellt. Folio. Berlin 1843 bei HEYMANN. ½ Thlr.

FR. MOLL, Handbuch der Pharmakologie. 2 Bde. Wien 1843. 8. STRAUS sel. Wittwe. 8⅓ Thlr.

Die Arzneimittellehre für Wundärzte, von Doctor KARL OTTO. Leipzig bei HEINRICH FRANKE. 1842. 8. 1 Thlr. 4 gr.

Ist der dritte Theil des Handbuchs für Wundärzte.

Die äusserlichen Heilmittel, ihre Eigenschaften, Wirkungen auf den menschlichen Organismus und Anwendung, für praktische Aerzte und Wundärzte. Von Dr. WILHELM FRIEDRICH HAHN, Stadtwundarzt in Stuttgart. Zweite unveränderte, mit einem Anhange vermehrte Auflage. Stuttgart. WEISE et STOPPANI. 1842. 610 S. 8.

Materia chirurgica. Die Lehre vom äussern Gebrauche der gesammten Heilkörper, von Dr. W. A. KAMPFMÜLLER, Landgerichtswundarzt zu Cassel. Erstes Heft, Abrotanum bis Balneum. Cassel 1842 bei H. HOTOP. 128 S. 8. Heft 2 — 4. Balneum bis Ratanhiae radix. Cassel 1843. S. 129—512.

**) Schriften, die in fremden Sprachen geschrieben sind, oder ausserhalb Deutschland herauskamen.

J. A. VAN DE WATER, Beknopt doch zoo veel mogeliik volledig Handboek voor de Leer der Geneesmiddelen (Materies medica). Derde verbeterde en vermeerderde Uitgaaf, door M. W. PLAGGE, M. D. Hoogeleeraar aan de Universiteit te Giessen. Te Amsterdam by C. G. SULPKE 1838. 8. 5 fl.

MARTINET, Traité élémentaire de thérapeutique médicale, suivi d'un formulaire. 2. édit. considérablement augmentée. Paris 1837. 1 fort. Vol. 8.

J. F. CAFFIN, Elémens de matière médicale et de thérapeutique, précédés de notices physiologiques et pathologiques destinées à mettre au jour les lois générales de l'économie humaine en état de santé et de maladie et à asseoire sur elle la thérapeutique. Paris 1841. 8.

GANNAL, Traité de pharmacologie et de l'art de formuler. Paris chez BAILLERE. 1841. 8. 4 francs 50 Cent.

C. P. GALTIER, Traité de matière médicale et des indications thérapeutiques des médicamens. Paris chez J. B. BAILLERE. 1841. 2 Vol. 8. 13 fr.

—— —— Traité de Pharmacologie et de l'art de formuler. Paris chez J. B. BAILLERE. 1841. 8. 4 fr. 50 Cent.

Précis de Matière médicale et de thérapeutique expérimentale au niveau de la science, d'aprés la nouvelle doctrine médicale du Professeur Giacomini, par N. X. GIVAUDAN. Paris 1842. 8. BAILLERE. 260 p. 4 fr. 50 C.

Traité philosophique et expérimental de matière médicale et de thérapeutique, par G. A. GIACOMINI, Professeur de médecine

clinique à l'université de Padoue etc., traduit de l'italien par M. Mojon, Prof. honoraire d'anatomie et de physiologie à l'université de Gênes etc. et Rognetta Dr. en médecine Prof. de Chirurgie etc. 1 Vol. 8. de 500 pages au bureau de l'Encyclopédie des sciences médicales, rue Servandoni 17. Paris 1842.

Traité de matière médicale et de thérapeutique, appliquée à chaque maladie en particulier, par M. Foy. 2 Vol. Paris 1843. 8.

A. Trousseau (médecin de l'hopital Necker) et H. Pidoux, Complément au traité de thérapeutique et de matière médicale. Paris 1842. Bechet jeune et Labe. 1 Vol. 8. 2 fr.

Brioris, Memento pharmaceutique et nosologique ou Abrègé de matière médicale. Paris 1843. 18. chez Labe. 1 fr.

A Compendium of Materia medica and Pharmacy, adapted to the London Pharmacopoeia, embodying all the new french, American and Indian medicines and also comprising a summary of Toxicology. B. J. Hunter Lane. London 1839. 12.

Elements of Materia medica and pharmacy. By O'Bryen Bellingham, M. D. Lecturer on materia medica at the Richmont hospital school of medicine; one of the medical officers of St. Vincents hospital; and lately chairman of the pharmacy court of examiners of the royal college of surgeons in Ireland. Edited by Arthur Mitchell, M D. Licentiate of the Apothecarie's hall, Dublin; Lecturer on botany at the Richmond hospital school of medicine. Part. I. Dublin, b. Fannin et Co. London, Edinburgh b Longmann. 1841. 8. VIII and 302 pp.

A Therapeutical Arrangement of the Materia medica or the Materia medica arranged upon Physiological Principles, and in the order of the general practical value which remedial agents hold under their several denominations, and in conformity with the physiological doctrines set forth in the medical and physiological Commentaries, by Martyn Paine, M. D. A. M Professor of the Institutes of medicine and materia medica in the university of New York etc. etc. New York J. et H. G. Langley. 57 Chatham Street 1842. 271 S. 8.

The Elements of Materia medica and Therapeutics by Jonathan Pereira, M. D. F. R. S. et L S. Licenciate of the royal College of physicians in London, Examiner in Materia medica and Pharmacy to the University of London etc. etc. Second Edition enlarged and improved. Vol. 1 et 2. London 1842. 1926 pp. gr. 8. Longmann, Brown, Green and Longmans. Paternoster row. 30 fl.

The Elements of Materia medica and Therapeutics by Anth. Todd. Thomson, M. D. F. L. S. etc. Professor of Materia medica etc in the London University College. 3d Edition including the recent discoveries and analysis of medicines. London 1842. 31½ Sh.

Pharmacologia: being an extended Inquiry into the Operations of Medicinal Bodies, upon which are founded the Theory and

Art of Prescribing. By J. A. PARIS, M. D. Cantab. F. R. S. etc. etc. Ninth edition, rewritten in order to incorperate the latest discoveries in Physiology, Chemistry and Materia medica. London 1843. 1 Vol. 8. 622 pp.

Conf. London medical Gazette. Febr. 1843. pag. 787.

General therapeutics and Materia medica adapted for a medical text-book. By RABLEY DUNGLISON. 2 Vol. Philadelphia, LEA et BLANCHARD 1843. 8. Vol. 1. p. 515. Vol. 2. p. 489.

Siehe OPPENHEIM's Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. 23. p. 304 u. d. f.

L. DEL GROSSO, Manuale delle piu usitate preparazione chimico-pharmaceutiche colle rispettive theoriche ora redotto a forma di dizionario. Ed. 2. Napoli 1840. 8.

G. TERRONE, Trattato elementare di Materia medica. Napoli 1840. 8. 2 Vol.

J. G. P. BARBIER, Trattato di Materia medica volto dal francese in italiano, e commentato dal Dr. CESARE MIGLIETTA. Napoli 1840. 1 Vol. 8.

Elementi di Farmacologia medico-chirurgica compilati da GIO. PAOLO ARGENZIANO. Tomo I. 327 S. Tomo II. 344 S. Tomo III. 167 S. Napoli dalla Tipografia de DOMINICIS. 1840. 8.

MARINO TURCHI, Essame della stato attuale della farmacologia, a principalmente delle dottrine farmacologiche de Signori G. SEMMOLA, G. A. GIACOMINI e TROUSSEAU e PIDOUX. Napoli 1841. 8.

Materiae medicae Compendium, in usum auditorum archigymnasii romani. Auctore JAC. FOLCHI, ex collegio medico-chirurgico in archigymnasio p. Prof. in xenodochio S. Spirit. med. primar. etc. Edito altera emendatior. Augustae Taurinorum apud C. SCHIEPATTI. Mediolani excud. BORRONI et SCOTTI. MDCCCXLI. Fascicul prim. 80 S. 8.

Siehe SCHMIDT's Jahrbücher. Bd. 38. p. 239.

TROUSSEAU et PIDOUX, Tratado de terapeutica y materia medica. Uebers. von G. ESCOLAR y MORALES y A. CODORNIU. 3 Bde. Madrid 1843. 8. 60 R.

d) Historische, auch die Arzneimittellehre mehr oder weniger betreffende Schriften und Aufsätze.

Tabular View of the history and literature of the Materia medica. By JONATHAN PEREIRA, F. R. S. et L. S. Lecturer in the medical School of the London Hospital etc. London. LONGMANN, ORME, BROWN, GREEN and LONGMANS. 12 S. 8.

Befindet sich auch in der oben angeführten zweiten Auflage der Elemente der Materia medica desselben Verfassers.

The Susruta, or System of Medicines taught by Dhanwantari and composed by his disciple Susruta. Calcutta 1835. 1 Vol. 8.

Susrutas, *Ayurvedas*, id est Medicinae systema a venerabili

D'Hanvantare demonstratum, a Susruta illius discipulo compositum. Nunc primum ex Sanscrita in latinum sermonem vertit, introductionem, annotationes et rerum indicem adjecit FRANCISCUS HESSLER. Nördlingen 1840. 8.

Schon in sehr alten Zeiten benutzten die Indier mehrere noch jetzt gebräuchliche Arzneipflanzen, wie Arten von Datura, Nux vomica, Croton Tiglium, Myrobalani etc.; von Metallen werden in dieser Hinsicht erwähnt: Gold, Silber, Quecksilber, Arsenik u. s. w. Sie kannten schon das kaustische Alkali, sie benutzten bereits Blutegel u. s. w.

GAUTHIER, Dr. L. P. Aug., Récherches historiques sur l'éxercice de la médecine dans les temples, chez les peuples de l'antiquité, suivies de considérations sur les rapports, qui peuvent exister entre les guérisons qu'on obtenait dans les anciens temples, à l'aide des songes, et le magnétisme animal, et sur l'origine des hôpitaux. Paris et Lyon 1844. J. B. BAILLIERE et Co. Savy jeune 8. 264 p. 3½ fr.

De Balneis Veterum, Dissert. inaug. historico-medica, quam publice def. auctor OTTO GÜNTHER. Berolini. SCHLESINGER 1844. 45 S. 8.

Beschäftigt sich mit dem Gebrauche der Bäder bei den Indiern, Persern, Medern, Hebräern, Assyriern, Aethiopiern, Aegyptiern, Griechen und Römern bis zu den Zeiten des Galen.

Dissertatio historico-medica, de necessitudine, quae fuit apud veteres inter religionem et medicinam. Quam etc. pro summis in medicina honoribus conscripsit NOLLE DIRKS SIJBRANDI. Harlemensis. Amsterdam bei J. D. SIJBRANDI 1841. 216 S. 8.

Zur früheren Geschichte der Medicin unter den Juden, aus der siebenten bis zehnten Lieferung der von E. CARMALY redigirten Révue orientale von 1841; worin eine Abhandlung des Redacteurs betitelt Les médecins juifs.

Siehe SCHMIDT's Jahrbücher. Bd. 38. p. 103.

J. N. GANNAL, Histoire des embaumemens et de la préparation des pièces d'anatomie normale, d'anatomie pathologique et d'histoire naturelle suivi de procédés nouveaux. Edit. 2. Desloges 1841. 8. 5 fr.

J. P. TRUSEN, Darstellung der biblischen Krankheiten, und der auf die Medicin bezüglichen Stellen der Heil. Schrift. Posen 1843. 8. KAMIENSKI. 1 Thlr.

Magni HIPPOCRATIS *Secundi vita et scripta.* Adjecta sunt Hippocratis et Asclepiadarum praecepta de sanitate conservanda, auctore L. WŒRL. Friburgae 1840. 8.

HIPPOCRATIS *Aphorismi* graece et latine, recensuit Dr. de BERGEN. Lipsiae 1841. 8. SERIG. 10 gr.

HERM. AUGUSTIN, Dissertatio historico-medica de medicinae HIPPO-

CRATICÆ vera notione dignitate et usu. Halae 1840. 34 S. 8. PLOTZ.

Etudes historiques et critiques sur la vie et la doctrine d'Hippocrate, et sur l'état de la médecine avant lui par le Dr. HOUDART. Edit. 2. augmentée. Paris 1840. 8. J. B. BAILLERE. 7 fr. 50 Cent.

HIPPOCRATES von A. W. HENSCHEL.

HÆSER's Archiv für die gesammte Medicin. Bd. 1. Heft 1

Notizen über einige Arzneimittel des HIPPOCRATES.

BRANDES Archiv der Pharmacie. Neue Reihe. Bd. 30. pag. 81

Ist ein Auszug aus dem vorigen Aufsatze des Professors HENSCHEL.

C. O. SEIDENSCHNUR, de HIPPOCRATIS methodo alvum purgandi. Dissertatio. Lips. 1843. 4. 1/3 Thlr.

ANDREÆ Dr. AUGUST, die Augenheilkunde des HIPPOCRATES. Programm der k. med. chir. Lehranstalt zu Magdeburg. Daselbst 1843. 8. Auch unter dem Titel: Zur Geschichte der Augenheilkunde. Erstes Heft. Zur ältesten Geschichte der Augenheilkunde. 2s Heft. Die Augenheilkunde des HIPPOCRATES. Nebst zwei Schulreden.

MAURIT. FRÆNKEL, Dessaviensis. Dioclis Caristii Fragmenta, quae supersunt. Dissertatio. Berolin. 1840. HAYN. 31 S. 8.

Ἀσκλήπιαδους ὑγιεινα παραγγελματα. Des ASKLEPIADES von Bithynien Gesundheitsvorschriften, nach den vorhandenen Handschriften zum ersten Male vollständig bearbeitet und erläutert, so wie mit lateinischer Paraphrase und deutscher Uebersetzung im Versmaase der Urschrift versehen, von Rob. Ritter v. WELZ. Würzburg 1841. 3½ Bog. 8. 49 S. 8¾ Ngr.

Physici et medici graeci minores. Edit. IDELER. Berolin. 1841. 1 Vol. 8. REIMER. 2 Thlr. 4 gr.

De Sorano Ephesio, ejusque περι γυναικειων παθων libro nuper reperto. Programma, auctore Dr. HENRICO HÆSER. Jenae 1840. 2 Bogen. 4.

ISIDOR PINAFF, artis obstetriciae Sorani Ephesii doctrina, ad ejus librum περι γυναικειων παθων, nuper repertum exposita. Vratislav. 1840. 63 S. 8.

A. C. CELSUS, acht Bücher von der Arzneikunde. Aus dem Lateinischen mit Beigabe von CELSUS's Biographie und erläuternden Bemerkungen vom Med. Dr. B RITTER. Stuttgart 1840. 8. bei EBNER und SEUBERT. 3 fl. 48 kr.

CLAUDII GALENI, Leistungen im Gesammtgebiete der Augenheilkunde, aus dessen sämmtlichen Schriften gesammelt, geordnet und treu übersetzt von Dr. RITTER.

Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von v. WALTHER und v. AMMON. Bd. 31. Neue Folge. Bd. 1. St. 2. p. 188—229.

ALOIS. SPRENGER, Dissertatio de originibus medicinae arabicae sub Khalifatu. Lugdun. Batav. 1840. 36 S. 8.

Grosse Zusammenstellung über die Kräfte der bekannten einfachen Heil- und Nahrungsmittel, von ABU MOHAMMED ABDALLAH BEN AHMED, bekannt unter dem Namen EBN BEITHAR. Aus dem Arabischen übersetzt von Dr. JOSEPH v. SONTHEIMER, k. würtemb. Generalstabsarzt, Ritter des Ordens der würtemb. Krone etc. Zweiter Band. Stuttgart 1842. HALLBERGER'sche Verlagsbuchhandlung. 786 S. gr. 8. Preis 15 Thlr. 8 gr.

Die medicinische Schule zu Salerno und ihr Lehrgedicht, kritisch revidirt und metrisch übersetzt. Inaugural-Abhandlung von FRANZ MICHAEL HŒRNER. Würzburg 1840. 36 S. 8.

Die Weiber von Salerno. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin im Mittelalter, vom Prof. Dr. L. CHOULANT.

HÆSER's Archiv. Bd. 2. p. 301—311.

Poeseos medii aevi medicae specimina nonnulla minus cognita. Commentatio historico-medica. Scripsit Dr. Ph. ROSENTHAL. Vratislaviae 1842. apud MAX et socium. 43 S. 8.

C. F. de MARCUS, Progr. de vita et meritis Paracelsi. Wirceb. 1838. 4.

Ad. Fr. STŒRZEL, Dissertatio de Paracelsi vita atque doctrina. Halae 1840. 36 S. 8. SEMLER.

Zur Würdigung des Theophrastus von Hohenheim. Von Doctor KARL FRIEDRICH HEINRICH MARX, Hofrath und Professor an der Universität Göttingen. Göttingen 1842. 140 S. gr. 4. 1 Thlr. 10 Ngr.

Medicorum priscorum de Signatura inprimis plantarum doctrina. Commentationis de necessitudine, quae inter Morphologiam et Pharmacologiam regni vegetabilis intercedit, *pars prima*, quam etc. scripsit Fr. Lud. Aug. Herm. de GOHREN, Jenensis. Jenae, typis SCHREIBERI. MDCCCXL. 101 pg. 8.

Eine mit grossem Fleisse geschriebene Abhandlung, welche zur wahren Kenntniss von den Ansichten des PARACELSUS über die Heilkräfte der Pflanzen wesentlich beiträgt. Die baldige Erscheinung der zweiten Abtheilung wäre sehr zu wünschen.

De la superstition dans ses rapports avec la pratique de la médecine et de la chirurgie, par T. J. PETTIGREW, F. R. S.

Traduit de l'Athenaeum No. 819. dans la Biblioth. univ. de Genève. Avril 1844. p. 63 et suv.

Enthält mancherlei Notizen über den Paracelsus, Signaturen, Astrologie, Amulete u. s. w.

JOHANN. WŒTZER, Zöblens. Dissert. de theoria medicinae Paracelsi. Vindobon. 1843.

Die Lehren des PARACELSUS, verglichen mit denen des Alterthums und der neuesten Zeit. Von Dr. G. O. PIPER in Dresden.

Medicinische Jahrbücher mit besonderer Berücksichtigung der specifischen Heilmethode herausgegeben von A. VEHSEMEYER in Berlin und Th. E. KURTZ, Medicinalrath u. Leibarzt (in Dessau). Bd. 4. p. 314—352.

Der Aufsatz ist besonders gegen die Ansichten des Professor HÆSER in Jena gerichtet.

Pharmacodynamisches aus PARACELSUS von Dr. PIPER. Daselbst pag. 408—439.

Rechtfertigung der von den Gelehrten misskannten, verstandesrechten *Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte*, und treue Mittheilung des Ergebnisses einer fünf und zwanzigjährigen Erprobung dieser Lehre am Krankenbette, von J. G. RADEMACHER. Berlin, Verlag von GEORG REIMER. 1843. 1298 S. 8. Preis 11 fl. 42 kr.

Ein höchst originelles Werk, das ungemein viel Schönes, Wahres und Geistreiches neben manchem Sonderbaren und Seltsamen enthält. Der Verf. ist ein schon betagter zu Hoch am Niederrhein ausübender Arzt; er ist ein ausserordentlicher Freund und Anhänger des THEOPHRASTUS PARACELSUS und versichert, durch das Studium der Schriften dieses berühmten Reformators der Pharmakologie mit den ausserordentlichen Heilkräften mancher Medicamente erst vertraut und bekannt geworden zu sein.

Dr. RADEMACHER theilt die Medicamente in zwei grosse Abtheilungen, in *Universalmittel* und *Organheilmittel*. Zu den ersten, welche ihre Anwendung bei Urleiden des gesammten Organismus finden, zählt er:

1) *Natron nitricum* (Elixir Salis Paracelsi, ein Archidoxon). Es soll gute Dienste leisten bei Hysterie, Zahnschmerzen, Kopfrose, Bräune, bei Entzündung der Zunge und des Kehlkopfs, bei der häutigen Bräune, bei Augenentzündungen, Säuferzittern, Keuchhusten, Engbrüstigkeit, Blutspeien, Lungenschwindsucht, bei pneumatischen Fiebern, Ruhr, Leberentzündung, Blattern, Masern, Scharlach, bei acutem Rheumatismus u. s. w.

Dabei bemerkt aber der Verf., dass das Natrum nitricum nur in sofern gegen die genannten Krankheiten dienlich sei, wenn diese von eignen constitutionellen Elementen abhängen, die unter sehr verschiedenen Formen verborgen sein können und dann alle unter der Heilgewalt des bezeichneten Mittels stehen. Schwer ist der Verf. zu verstehen, wenn man nicht annimmt, dass dabei auf die epidemische Constitution, oder nach RASORI auf die Diathesis Rücksicht genommen werde. Auch dürfte die *Salpeteraffection*, wie RADEMACHER sich ausdrückt, nahe verwandt mit

einem inflammatorischen Zustande sein, welcher den Gebrauch antiphlogistischer Mittel erheischt.

2) *Eisen.* Die Präparate, deren sich R. bedient, sind: Ferrum oxydatum rubrum seu Crocus Martis aperitivus, Tinctura ferri acetici, Liquor ferri muriatici oxydati und Ferrum sulphuricum.

Sehr verschiedenartige Uebel will R. mit den genannten Eisenpräparaten schnell und dauernd geheilt haben, in sofern sie nämlich von einer allgemeinen Disposition des Körpers abhängen, die unter der Heilkraft des Eisens steht, und welche man in dem Werke selbst nachlesen muss. Grösstentheils scheint ein asthenischer oder Schwächezustand mit einer abnormen Blutmischung darunter verstanden zu sein. In der Form einer durch Martialia zu beseitigenden *Eisenaffection* sollen vorkommen: Säuferzittern, Augenentzündung, Bräune, Scharlach, Zungenentzündung, Husten, Pleuritis, Lungenschwindsucht, Durchfall und Ruhr, Affectionen der Milz und der Leber, Hypochondrie, Hysterie, Hämorrhoiden, Mutterblutfluss, Pollutionen, acuter Rheumatismus, Gicht, Ischias, Scorbut, Wassersucht u. s. w.

Der Heilkraft des Eisens soll die Schwefelsäure am nächsten stehen.

3) *Kupfer.* Es gibt eine eigenthümliche Disposition des Körpers, von welcher abermals eine Reihe von Krankheiten abhängen, die dann als *Kupferaffection* bezeichnet, unter der Heilkraft dieses Metalles stehen sollen, wobei es jedoch schwer ist, aus den Bogen langen Erörterungen des Verf. den Sinn so heraus zu finden, dass er sich mit wenigen Worten andeuten liesse. R. bedient sich nicht der gewöhnlichen officinellen Kupfermittel, sondern gibt die Vorschrift zu einer eignen Tinctura Cupri acetici, welche er innerlich mit grossem Vortheile gegen mancherlei Uebel angewendet haben will, nämlich bei Kopfweh, Gesichtsschmerz, chronischer Zungenentzündung, Apoplexie, Lähmung, Bräune und Scharlach, Mercurialspeichelfluss, Lungenschwindsucht, Pleuritis, Gelbsucht, Wassersucht, Rheumatismus, Gicht, chronischen Hautausschlägen, Würmern.

Der Wirkung des Kupfers sollen Wein, Weingeist, Aether und ätherische Oele am nächsten kommen, ein Umstand, der ein ziemlich helles Licht auf die Kupferaffection des Dr. R. wirft.

Die zweite Reihe von Medicamenten sind: die *Organheilmittel*, welche bei Krankheiten einzelner Organe, auf die sie einen speciellen Einfluss haben, die ausgezeichnetsten Dienste leisten; es sind also *Specifica singularia*, der kubische Salpeter,

Eisen und Kupfer dagegen *Specifica universalia.* Indem nun R. alle einzelne Organe des Körpers durchgeht, und die Mittel einzeln bespricht, welche auf jedes besondern Einfluss haben, theilt er manche interessante Erfahrungen mit, die dem Pharmakologen nicht unbekannt bleiben dürfen. Hier mag es zureichen, nur auf einiges Wenige aufmerksam gemacht zu haben. Hinsichtlich der *Organe des Kopfes* werden unter andern erwähnt:

Gehirnmittel. Tabak, Stechapfel, Chlorsilber, zu dessen Bereitung eine besondere Vorschrift mitgetheilt ist. Zink.

Augenmittel. Aetherisches Majoranöl in Dunstgestalt u. s. w. angewendet.

Betreffend die *Organe der Brust*, so ist unter andern die Rede von

Mitteln, die besonders die Luftröhre afficiren, Sulphur antimonii auratum, Mercurialia.

Lungenmittel. Salmiak, Sulphur auratum, Extractum Nicotianae rusticae, e succo paratum.

Herzmittel. Digitalis purpurea.

Als ein specifisches Mittel bei *Krankheiten des Unterleibs* wird Semen Cardui Mariae gerühmt, in Form einer Tinktur angewendet; auch eine übrigens längst bekannte Mischung aus Terbenthinöl mit Schwefeläther. Sonst werden noch unterschieden:

Lebermittel. Quassie und destillirtes Quassienwasser, Schöllkraut, Schöllkrauttinktur mit salzsaurem Kalk, Krähenaugen.

Milzmittel. Holzkohle, Meerzwiebel, destillirtes Eichelnwasser, Wachholderbeeren, Bernsteinöl, Schierling, salzsaure Magnesia, brenzliche Holzsäure.

Pankreasmittel. Jod.

Für den Plexus coeliacus. Das destillirte Wasser von bittern Mandeln.

Magenmittel. Salpetersaures Wismuth, Jod.

Darmmittel. Fette Oele, Jod, Krähenaugentinktur mit stinkendem Asand, essigsaurer Zink (Opium minerale!), Catechu mit Salmiak, Muskatennüsse, Muskatenblüthe, Gewürznelken, Glaubersalz, Seignettesalz. Als *Wurmmittel* werden besonders gerühmt: destillirte Wässer von Krähenaugen, Quassie, bittern Mandeln, Tabak, ferner Chlorsilber, essigsaures Kupfer, essigsaures Eisen, Camphor u. s. w.

Pfortadermittel. Schwefel.

Harnorgane. Als Diuretica dienen besonders Tartarus boraxatus, Coloquintensamen, stark mit Wasser verdünnte Opiumtinktur, Goldruthe, Cochenille, die vorzugsweise auf die Nieren

wirkt, während Fungus Cynosbati und Liquor Ammonii sulphurati grössern Einfluss auf die Harnblase und Harnröhre haben.

Gebärmuttermittel. Borax, eine Mischung der Tinkturen von Bibergeil und Krähenaugen.

Noch redet RADEMACHER von *Muskelmitteln*, zu denen er Glaubersalz, Eschenblätter (Folia Fraxini) und Stockfischleberthran zählt.

C. RICH. GÜNTHER, Dissertatio de doctrina Brunonis in medicinam recentiorem vi atque auctoritate. Halae 1840. 24 S. 8.

Fragmens de Philosophie médicale. Examen des doctrines de CABANIS, GALL et BROUSSAIS par E. Fr. DUBOIS. Paris 1842. 8.

MIGNET, notice historique sur la vie et les travaux de M. BROUSSAIS. Paris 1840. 8.

Notice historique sur BROUSSAIS par M. PRIOU. Nantes 1841. 8.

SAMUEL HAHNEMANN'S *Verdienste um die Heilkunst.* Ein Vortrag in der Versammlung homöopathischer Aerzte am 10. August 1843 in Dresden gehalten von M. R. Dr. C. F. TRINKS. Leipzig bei LUDWIG SCHUMANN 1843. 8. 1/6 Thlr.

Nicht ohne Bedeutung für die Geschichte der Pharmakologie sind die *Parteien in der Homöopathie*, so wie sie Dr. VEHSEMEYER in Berlin in einer der Homöopathie gewidmeten Zeitschrift (Hygea. Bd. XVIII. Heft 3) zeichnet. Derselbe gibt eine Uebersicht der gangbarsten Gattungen von Homöopathen, von welchen er dreierlei unterscheidet, nämlich:

1) *Die Küchler und Decillionäre.* Diese weichen von der ursprünglichen Lehre HAHNEMANN'S nicht um ein Jota ab, und sollte es auch ein Menschenleben kosten. Sie geben 1 — 3 mohnsamengrosse Streukügelchen der höchsten Potenz (30) des Mittels, und wo eine solche Gabe noch zu stark ist (was sie sehr befürchten), so lassen sie an der höchsten Potenz des erwählten Mittels riechen, und wollen auf diese Art unglaubliche Kuren gemacht haben! Denken kommt bei dieser Gattung nicht vor; HAHNEMANN'S Wort und JAHN'S Repertorium überhebt sie dieser Bemühung.

Es hat übrigens diese Gattung noch zwei Species, nämlich *Isopathen oder s. v. Dreckler und Arcanisten*, jene wenden häufig Krankheitsprodukte an, bieten aber sonst nichts Besonderes zur Unterscheidung dar. Die Arcanisten dagegen sind durch besondere Divination im Besitze vieler Geheimmittel, die sie nach HAHNEMANN'S Art zubereiten und mit falschen Namen bezeichnen.

2) *Die Puristen oder Crypto-Specifiker.* Oeffentlich sind sie Küchler, insgeheim aber pfuschen sie in die specifische Me-

thode, wohl auch in die Allopathie. Ihre Kuren sind dadurch ausgezeichnet, dass sie anfangs wie das erste Genus verfahren, und wenn es nicht geht stärkere Dosen reichen, meistens Tropfen der ersten Verdünnung; geht es noch nicht, so werden die Grenzen weiter gesteckt und z. B. Crocus zu 1 Scrupel bis 1 Drachme, Phosphorsäure, Leberthran etc. etc. unverdünnt in ansehnlichen Gaben gereicht. In ihren Krankengeschichten bleiben solche Sprünge natürlich weg, und sie stehen so rein und gedeckt da, dass selbst ein Attomyr damit zufrieden ist. Dieses Genus ist in voller Blüthe, über die ganze Erde verbreitet, und sehr auf seine Fortpflanzung bedacht.

3) *Die Specifiker oder rationellen Homöopathen*, zur Zeit die seltnere, im südlichen Deutschland einheimische Gattung. Sie steht im beständigen Streit mit den Küchlern und Puristen, hält mehr auf Selbstdenken, als auf Nachbeten Hahnemann's. Sie streben darnach, die Homöopathie in Einklang zu bringen mit den Elementen der gesammten Medicin, namentlich der Physiologie und Pathologie; sie sind nicht zufrieden mit Hahnemann's Arzneimittellehre, und wollen nicht abgerissene sinnlose Symptome, sondern verlangen eine physiologische Bearbeitung der Arzneimittellehre; sie verwerfen die Hahnemann'sche Potenzirungstheorie gänzlich, und werfen die Lehre von der Psora in ihre Grenzen zurück; sie halten die Streukügelchen-Lehre und die hohen Verdünnungen für sehr bedenklich, und meinen, ein Kügelchen befeuchtet mit hoch potenzirtem Glauben leiste am Ende alles, was man nur immer von einem Kügelchen der 30sten Verdünnung eines Mittels erwarten könne. Ihre Kuren bewirken sie durch kräftigere, der Individualität des gegebenen Falles entsprechende Gaben des specifischen Mittels.

Hippolyte Combes, de la médecine en France et en Italie. Administration, doctrine, pratique. Paris 1843. 8. chez Baillere. 7 ½ fr.

Das medicinische Paris. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin, und ein Wegweiser für Deutschland's Aerzte, von Dr. S. J. Otterburg, praktischem Arzte etc. in Paris. Karlsruhe bei A. Bielefeld, Paris bei Brockhaus und Avenarius 1841. 295 S. 8. 1 Thlr.

Wien und Paris, von Dr. C. A. Wunderlich. Ein Beitrag zur Geschichte und Beurtheilung der gegenwärtigen Heilkunde in Deutschland und in Frankreich. Stuttgart bei Ebner u. Seubert 1841. 166 S. 8.

Das medicinische Wien. Wegweiser für Aerzte und Naturforscher, vorzugsweise für Fremde. Nach Original-Quellen be-

arbeitet von Dr. WILHELM HERZIG, ehemaligem Secundarwundarzte des k. k. allgem. Krankenhauses etc. Mit einem Plane von Wien. Wien bei BRAUMÜLLER et SEIDEL 1844. 392 S. 8.

Das Werk enthält unter andern auch eine kleine Pharmakopoe des Wiener Krankenhauses.

W. R. WILLDE, Austria: its literary, scientific and medical institutions. With notes upon the present state of science, and a guide tot the hospitals and sanatory etablishemens of Vienna. Dublin 1843. W. CURRY and Co. 325 pp. 8.

Révue critique et rétrospective de la mat. med. spécifique, par une société de médecins à Paris chez J. B. BAILLERE 1840. 12 Hefte. 1841 4 Hefte.

Das Studium der Pharmakologie ist in unsern Tagen von dem der Chemie unzertrennlich geworden, es wäre daher unrecht, wenn die Titel der nachstehenden interessanten Werke in diesem Abschnitte keine Stelle fänden.

Histoire de la Chémie, depuis les temps les plus reculés, jusqu'à notre epoque, comprenant une analyse detaillée des Manuscrits alchimiques de la bibliothéque royale de Paris; un exposé des doctrines cabalistiques sur la pierre philosophale; l'histoire de la Pharmacologie, de la Métallurgie, et en général des sciences et des arts, qui se rattachent à la Chimie etc. Par le Dr. FERD. HŒFER. A Paris au Bureau de la Révue scientifique, rue Jacob 36 chez HACHETTE, libraire de l'université royale de France, rue Pierre Sarrazin 12 et chez FORTIN, MASSON et C. Libraires, place de l'école de Médecine. Tome premier 1842. 303 S. Tome deuxième 1843. 518 S. 8.

Geschichte der Chemie. Von Dr. HERMANN KOPP, ausserordentlichem Professor der Physik und Chemie an der Universität Giessen. Erster Theil. Mit dem Bildnisse LAVOISIER's. Braunschweig, Druck und Verlag von FRIEDRICH VIEWEG u. Sohn. 1843. 455 S. 8.

Beiträge zur Geschichte des Apothekerwesens, von Dr. medic. CHEVALLIER, Kreisphysicus zu Trier.

Archiv für Pharmacie, zweite Reihe. Bd. 33. p. 191.

Versuch einer Charakteristik des Verhältnisses der Alchimie zur Magie, Astrologie und verwandten ähnlichen Wissenschaften, mit besonderer Berücksichtigung der alchimistischen Zeichen, von JOH. RUDOLPH WILD d. J. Mit 8 lithographirten Tafeln. Kassel 1841. J. LEUCKHARDT'sche Hofbuchhandlung. 68 S. 8.

e) Schriften, welche Nachrichten von neueren, zumal kürzlich eingeführten Arzneimitteln enthalten.

New Remedies: the method of Preparing and Administering them; their effects on the healthy and diseased economy etc. Third

edition, with numerous modifications and additions, by ROBLEY DUNGLISON, M. D. Sec. A. P. S. Professor of the Institutes of Medicine and Materia medica in JEFFERSON medical College of Philadelphia etc. Philadelphia LEA et BLANCHARD 1841. 542 S. 8. Mit dem Motto: Prodesse quam conspici.

Annuaire de Thérapeutique, *de matière médicale et de Pharmacie*, contenant le resumé des travaux thérapeutiques, publié en 1840, et les formules des médicamens nouveaux, tels que le lactate de fer, l'écorce de Tulipier, le Monesia, le Guarana, l'Anthrakokali et les prèparations nouvelles de l'Aconitine, de Pulsatille, de Goudron, de Seigle ergoté, de Copahu et de Cubébe, le sirop de Boulée, les pilules de Lartique etc., suivi d'une monographie du diabétes sucrè, par A. BOUCHARDAT, D. M. P. Professeur agrègé de la facultè de médecine de Paris, Pharmacien en chef de l'hôtel Dieu etc. 1 Vol. in 18. prix 1 fr. Paris librairie médicale et scientifique de A. GARDEMBAS, éditeur. (Anciennes maisons Gabon et Deville Cuvellin, rue de l'école de médecine No. 10.)

Annuaire de Thérapeutique, *de Matière médicale de Pharmacie et de Toxicologie*, pour 1842, contenant le resumé des travaux thérapeutiques et toxicologiques publiés en 1841, et les formules des médicamens nouveaux, suivi d'observations sur le Diabétes sucré et d'un Mémoire sur une maladie nouvelle, l'Hippurie, par le Dr. A. BOUCHARDAT, Prof. agrégé de la faculté de mèdecine de Paris, pharmacien en chef de l'hôtel Dieu etc. Paris chez BAILLERE 1842. 16. VIII et 312 pag.

Annuaire de thérapeutique, *de matière médicale*, *de pharmacie et de toxicologie*, pour 1843, contenant le resumé des travaux thérapeutiques et toxicologiques publiés en 1842, et les formules des médicamens nouveaux, suivi d'un mémoire sur la digestion, lu à l'Académie des sciences, par le Dr. A. BOUCHARDAT, Prof. agrègé à la facultè de médecine de Paris. — Paris BAILLERE 1843. Sedez. VIII et 302 pg.

Annuaire de thérap., de mat. med. etc., pour 1844. Ibid. chez GERMER-BAILLERE.

AUGUST ARZ, Dissertatio de quibusdam recentiorum medicaminum. Vindobon. 1840.

C. J. MEYER (k. k. Hofmedicus), pharmakologische Blätter zur Mittheilung und Besprechung des Neuesten und Wissenswerthesten aus dem Gebiete der Arzneimittellehre. In zwanglosen Heften, deren vier einen Band bilden.

Ausser dem bereits früher angeführten ersten Hefte ist seitdem das zweite und dritte herausgekommen. Güns 1840. Letzteres Heft ist lediglich den Jodpräparaten gewidmet.

Repertorisches Jahrbuch für die Leistungen der gesammten Heilkunde im Jahre 1838 von Dr. J. J. SACHS. Siebenter Jahrgang. Bd. 1. Die Heilkunde Deutschlands. Leipzig 1839. 8. bei W. ENGELMANN. 2 Thlr.

Zweiter Band: die Heilkunde d. Auslandes. Daselbst. 278 S. 8.

Eben so wurden auch die folgenden Jahrgänge besorgt, die Bearbeitung des zweiten Bandes, die Heilkunde des Auslandes betreffend, wurde dem Dr. STRUMPF in Berlin übertragen.

Medicinischer Almanach für das Jahr 1844, oder repertorisches Jahrbuch für die neuesten und vorzüglichsten Leistungen der gesammten Heilkunde, mit Rundblicken auf die neueste ärztliche Tagesgeschichte. Herausgegeben von Dr. J. J. SACHS, Medicinalrath etc. etc. Elfter Jahrgang. Leipzig und Nordhausen 1844. B. G. H. SCHMIDT'sche Buchhandlung. 750 S. 8.

Die neuern Arzneimittel, ihre physischen und chemischen Eigenschaften, Bereitungsweisen, Wirkungen auf den gesunden und kranken Organismus und therapeutische Benutzung. Von VICTOR ADOLF RIECKE, Dr. Med., prakt. Arzt in Stuttgart etc. Dritte vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart. HOFFMANN'sche Verlags-Buchhandlung 1842. 644 S. gr. 8.

Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Pharmakologie und Pharmacie im In- und Auslande von DIERBACH und MARTIUS. 1. Jahrgang für 1841. Erlangen bei FERDINAND ENKE. Lexicon-Form. 2 fl. 42 kr.

Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Pharmacie, Pharmakologie, Pharmacognosie, Toxikologie und medicinischen Chemie, von DIERBACH, MARTIUS und SIMON. 2r Jahrg. für 1842. Daselbst. 4 fl.

Diese gehören zu dem von Dr. C. CANSTATT (Professor in Erlangen) herausgegebenen Jahresberichte über die Fortschritte sämmtlicher Zweige der medicinischen Wissenschaften in allen Ländern.

Jahrbuch der Pharmakodynamik für 1843, von Doctor JOSEPH BUCHNER. Leipzig 1843. gr. 12. Verlag von LUDWIG SCHUMANN. 124 S. 12. 1 fl. 9 kr.

Dasselbe für 1844. 203 S. gr. 12. 1 fl. 48 kr.

Ueber die Anwendung neuer Heilmittel im Allgemeinen, und insbesondere chemischer, von Dr. NETWALD.

Verhandlungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1843.

Ueber die Fortschritte in der Materia medica und Pharmacie im Jahre 1842, von Dr. FOOTE.

Medical Times. A Journal of english and foreign medicine and medical affairs. March 1843.

Quaedam Pharmaca recentiorum in Pharmacopoea austriaca non contenta. Auctore CAROLO FLŒGEL, Medicin. Doct. Viennae et Lipsiae sumptibus TAUER et filii 1843. 19 S. 8.

HUFELAND's Bibliothek der praktischen Heilkunde fortgesetzt von Fr. A. AUGUSTIN. Auch unter dem Titel: Die Heilkunde im

Jahre 1841. Dargestellt von F. A. AUGUSTIN. Berlin 1843. 8. bei JONAS. $2^2/_3$ Thlr.

Die neuesten Entdeckungen in der Materia medica für praktische Aerzte geordnet, von Dr. J. H. DIERBACH, Zweiter Band. Heidelberg 1843. 1348 S. 8.

f) Schriften und Notizen über Arzneimittel fremder Länder.

Notizen über einige westindische Arzneipflanzen von Herrn ROB. SCHOMBURGK in Tortola.

LINNÆA. Bd. 9. p. 511. BRANDES Archiv für Pharmacie, zweite Reihe, Bd. 6. p. 181.

Ueber mexikanische Arzneimittel, vom Prof. v. SCHLECHTENDAL.

Botan. Zeitung. Erster Jahrgang 1843. p. 21 u. d. f., sodann p. 521 u. d. f.

Systema Materiae medicae vegetabilis Brasiliensis, Composuit Car. Frid. Phil. de MARTIUS. Lipsiae apud FLEISCHER. Vindobonae apud Frid. BECK in Comm. 1843. 156 pp. 8.

Notice sur quelques médicamens brésiliens, par. M. GUIBOURT à Paris.

Journal de Pharm. Nov. 1839. p. 704.

Die hier erwähnten Arzneimittel sind die folgenden: *Douradinha do Campo*, oder die Blätter der Palicurea diuretica Mart. *Cortex Pereirae*, Pao pereira der Brasilianer, von einer nicht beschriebenen Art der Gattung Vallesia aus der Familie der Apocyneae; *Quina do Campo*, die Rinde von Strychnos pseudo-China St. Hil.; *Cortex Monesiae*, Monesiarinde (deren Extract nun auch in den deutschen Apotheken nicht selten ist).

Proceedings of the Medical Convention of Ohio, held at Columbus, on the 5th, 6th and 7th of May 1841: with Papers of several subjects. Read before that Body. COLUMBUS WRIGHT and LEGG PRINTERS 1841. 84 S. 8.

Diese in Deutschland wenig bekannte Schrift enthält nebst einer Florula Lancastriensis eine Uebersicht von 160 dort einheimischen Arzneipflanzen mit kurzen Angaben über ihre Wirkung und Gebrauch.

Uebersicht der in den vereinigten Staaten von Nordamerika gebräuchlichsten Arzneimittel, von DIERBACH.

Jahrbuch der praktischen Pharmacie von HERBERGER und WINKLER, durch mehrere Hefte der Jahrgänge 1841 und 1842 dieser Zeitschrift.

Notizen über einige exotische Droguen von Herrn VIREY in Paris.

Journal de Pharmacie 1841. p. 505.

Es ist zuvörderst die Rede von einer der rothen China ähnlichen, zum Färben dienlichen adstringirenden Rinde aus Ba-

tavia, Niepa genannt, die vielleicht der Niota pentapetala Poiret angehört. Sodann werden zwei aus Afrika kommende ölreiche Samen erwähnt, nämlich *Argansamen* von Elaeodendron Argan oder Argania orientalis, und *Bernsamen*, von Cucumis africanus Lamark oder einer verwandten Art.

Flora Japonica sive plantae, quas in imperio japonico collegit et descripsit Ph. v. SIEBOLD, Sectio prima, plantas ornatui vel usui inservientes continens, digessit J. G. ZUCCARINI, Centur. prima. Lugdun. Batav. apud auctorem 1835. 4.

Von den bis jetzt in Europa nur höchst unvollkommen oder gar nicht bekannten japanischen Arzneipflanzen werden hier sehr schätzbare Nachrichten mitgetheilt, z. B. von Illicium anisatum, Quercus cuspidata Thunberg, deren Früchte geröstet als Nahrungsmittel dienen und gegen die Wassersucht gebraucht werden, Forsythia suspensa Vahl (Syringa suspensa Thunb.), Anemone cernua Thunberg, deren Wurzel als Bittermittel geschätzt wird; Prunus Muma Siebold et Zuccarini; Boymia rutaecarpa Ad. Juss. aus der Familie der Rutaceae. Die Früchte sind ein sehr geruchvolles und beliebtes Arzneimittel. Aralia edulis Sieb. et Zuccarini. Diervilla versicolor S. et Zucc. Lilium callosum S. et Zucc. Cornus officinalis S. et Zucc., aus China stammend, unserm Cornus mas verwandt. Die Früchte dienen zu kühlenden Ptisanen. Euraphis staphyleoides S. et Zucc. Skimmia japonica Thunb. Hovenia dulcis Thunb. Daphne Ginkwa S. et Zucc. Die Rinde hat dieselben Eigenschaften wie unser gemeiner Seidelbast; ein Aufguss oder Abkochung der schönen Blumen wird bei der Brustwassersucht benutzt. Stauntonia hexaphylla Decaisne oder Rajania hexaphylla Thunberg, Akebia quinata Descaisne, Rajania quinata Thb. Bei Lungen- und Abdominalschwindsuchten werden die Früchte als Nahrungsmittel, in Japan, Tibet und China benutzt. Rottlera japonica Sprengel (Croton japonicum Thunb.). Cleyera japonica Thunberg. Porophyllum japonicum Dec. (Senecio japonicus Thunb.). Die Wurzel ist ein sehr beliebtes Arzneimittel. Prunus japonica Thunb. Campanula lanceolata Sieb. et Zucc. Fagara piperita L.

Siehe auch BUCHNER's Repertorium, zweite Reihe. Bd. 24. Heft 3. p. 417 u. d. f.

g) Haus- und Volks-Arzneimittel.

Die sympathetischen Mittel und Kurmethoden. Gesammelt, zum Theil selbst geprüft, historisch-kritisch beleuchtet und naturwissenschaftlich gedeutet von Doctor GEORG FRIEDRICH MOST. Rostock 1842. XIV. 175 S. 8.

Encyclopädie der gesammten Volksmedicin, oder Lexicon der vorzüglichsten und wirksamsten Haus- und Volksmittel aller Länder. Nach den besten Quellen, und nach dreissigjährigen im In- und Auslande selbst gemachten zahlreichen Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Volksleben gesammelt und herausgegeben von GEORG FRIEDRICH MOST, Dr. der Med. etc. Erstes Heft: Titel, Vorrede und Bogen 1—7. Aalsuppe — Brennnessel. Leipzig F. A. BROCKHAUS 1843. 112 S. 8. 54 kr.

Dissertatio inauguralis de Abusu in Medicina, quam scripsit THOMAS GUROVITS, Hungar. Soenpuriensis. Pestini 1842. Typis LANDERER et HECKENAST. 20 S. 8.

Die in der Pfalz und den angrenzenden Gegenden üblichen Volksheilmittel, gewürdigt von Dr. FRIEDRICH PAULI. Eine von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik und deren Grundwissenschaften gekrönte Preisschrift. Landau 1842. Druck und Verlag von J. BAUR. In Commission bei A. H. GOTTSCHICK in Neustadt a. d. H. 140 S. 8.

Einige Volksmittel der Slavonier. Mitgetheilt von Dr. WILH. RUD. WEITENWEBER in Prag.

Dessen Neue Beiträge zur Natur- und Heilkunde. Mai und Juni 1841. p. 262.

Femhundrade bepröfvade huskurer mod de fleste sjukdomar hos menniskan etc. Nyköping 1842. 12. (Fünfhundert erprobte Hausmittel gegen die meisten Krankheiten des Menschen.)

IMRAY, Cycloepedia of popular medicine. London 1842. 8.

Prompt Remedies to be used in cases of emergency, sudden illness and other casualities of most frequent occurence in every day life. London 1842. 32. 64 p.

P. H. TISSOT, le médecin charitable pour les maladies et accidens qui exigent de prompts secours. Avignon 1842. 18.

G. Giftkunde oder Toxikologie.

A. Schriften über Gifte im Allgemeinen.

*) In deutscher oder lateinischer Sprache.

FRANCISCUS RAGSKY, Bohemus, Dissertatio de exploratione venenorum. Vindobonae 1840.

CARL AMMERLING, populäre Belehrung über die einheimischen Gifte. Prag 1841. 8.

F. G. JOS HARTMANN, Dissertatio de intoxicationibus hucusque cognitis, ratione inprimis habita in vita communi crebrius occurrentium. Vindobon. 1842.

Ueber die bereits vorgekommenen Vergiftungen, mit besonderer Berücksichtigung jener, die im gewöhnlichen Leben häufiger

sich ereignen. Als Inaugural-Dissertation von Dr. W. F. Jos. Hartmann. Wien 1842. 41 S. 8.

Joseph. Fritsch, Dissertatio de intoxicationibus acutis. Vindobon. 1842. (Kam auch in deutscher Sprache heraus.)

Joh. Georg Kapsammer, Dissertatio de antidotis et toxicationum cura. Vindobon. 1842.

Antonius Weisser, Dissertatio de effectibus venenorum consuetissimorum eorumque cura Vindobon. 1842.

Ueber die chemischen Gegengifte. Einladungsprogramm, zu der an der hiesigen königl. medicinisch-chirurgischen Lehranstalt den 10. Sept. etc. stattfindenden Prüfung, von Dr. H. R. Gœppert etc. Breslau 1842. 8. Zweite Auflage. Daselbst 1843.

Ueber den Einfluss der Erfindung oder Entdeckung von Gegengiften auf die gerichts-ärztliche Lehre von der Vergiftung.

Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, herausgegeben von Henke. 22r Jahrg. Erstes Vierteljahrheft. p. 1—44.

J. A. Stœckhardt, über Farben im Allgemeinen und Giftfarben insbesondere. Leipzig 1843 bei Brockhaus. 36 S. 4.

M. Grollmuss, Dissert. de Venenis regni vegetabilis et animalis eorumque comparatione. Jenae 1844.

**) Schriften und Aufsätze in fremden Sprachen.

On the action of Poisons. By James Blake.

The Edinburgh medical and surgical Journal. Octob. 1841. p. 412—423.

G. A. Sprott, Compendium of toxicology, illustrated with coloured figures of the principal indigenous and exotic plants. London 1843. S. Highley. 118 S. 8. 5 Sh.

Traité de Toxicologie par M. Orfila. 4. édition, révue, corrigée et augmentée. 2 Vol. 8. avec une planche. Paris 1843. Prix 16 francs. Chez Fortin, Masson et Comp., éditeur place de l'Ecole de Médecine No. 1.

B. Schriften und Aufsätze über die Gifte der einzelnen Naturreiche.

a) Animalische Gifte.

Ueber die Würste. Inaugural-Dissertation von Joh. Nep. Bernt, Dr. der Medicin und Chirurgie, der Augenheilkunde und Geburtshülfe Magister, k. k. Oberfeldarzte. Wien 1839. Gedruckt bei J. B. Wallishausser. 32 S. 8.

Heyduk, Vergiftungen durch Seefische und Seevögel. Fulda 1840. 8. Würzburger Dissertation.

Ein Fall von Vergiftung durch Fleisch von einem von Carbunkel befallenen Thiere, von Dr. Costa.

Froriep's Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. 41. No. 6.

Ueber den Genuss vom Fleische kranker Thiere von Dr. Albert zu Euerdorf in Unterfranken.

Buchner's Repert. XXVIII. 3. Archiv für Pharmacie, zweite Reihe. Bd. 35. p. 201.

b) Vegetabilische Gifte.

F. A. W. Miquel, de Noord-Nederlandsche Vergiftige Gewassen. Met 30 gekleurde Platen, in karton gebonden 2 druck. Te Amsterdam bij C. G. Sulpke 1838.

Anton Grabacher, Dissertatio de Venenis narcoticis veneficiisque eorum usu inductis. Vindobon. 1840.

Wenzel Wilhelm Praschil, Dissertatio, plantas sistens venenatas, in territorio Vindobonensi sponte nascentes. Vindobon. 1840.

Alex. Spieler, Dissert. toxicologico-medica de plantis venenatis Silesiae. Vratislaviae 1841. 42 S. 8. Richter.

M. Chr. Fr. Hochstetter, Giftgewächse Deutschlands und der Schweiz. Esslingen bei Schreiber 1843. 1/3 Thlr.

Ueber Gifte und Gegengifte aus dem Pflanzenreiche vom Obermedicinalrathe Dr. Schneider in Fulda.

Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde 1844. Heft 2. Allgemeine medicin. Centralzeitung. No. 76.

Herbarium der gewöhnlichsten Giftpflanzen. Vierzig Arten, gesammelt von F. J. Sylvanus in Weissenfels. In Folio-Mappe und versiegelt. Weissenfels bei Sues. 1843. 26½ Ngr.

Ueber Giftschwämme vergleiche man oben die bei den Nahrungsmitteln angegebene Literatur der essbaren Schwämme.

F. Faldella, memoria di un avvelanamento, prodotto dell' Agaricus galericulatus. Torino. Pignetti et Corma 1842. 8. 24 p.

c) Mineralische Gifte.

Carl Leopold Stupper, Dissertatio de intoxicationibus metallicis· Vindobon 1842.

Leicht fassliche Anleitung zur Auffindung der Mineralgifte. Ein Leitfaden bei gerichtlich medicinischen Untersuchungen, zum Gebrauche für Aerzte und Apotheker, nebst einem Anhange über Prüfung des Weines, Essigs und Bieres, bearbeitet von Dr. Wilibald Artus, Professor an der Universität zu Jena. Mit einer Kupfertafel. Leipzig 1843. 8. Baumgærtner's Buchhandlung. 2 fl. 24 kr.

Verver, Dissertatio num publicae sanitati nocere possint venena metallica, quibus conserantur agri. Groningae, Rakebrmnd 1842. 8. 1 Thlr.

H. Receptirkunst und Formelnbücher.

a) Anleitungen zum Receptschreiben und andere zu diesem Gegenstande gehörende Schriften.

Medicinisch-pharmaceutische Receptirkunde für angehende Aerzte und Wundärzte. Zum Behufe der Vorlesungen entworfen von FERDINAND WURZER. Marburg 1839. 130 S. 8.

P. M. DUPARC, de Kunst om Geneesmiddelen voor te schrijven. Naar anleidning van de derde Uitgave des Handbooks von Dr. PHŒBUS. Voorzien van een Aanhangsel, bevattende vele nieuve Geneesmiddelen door Dr. L. A. COHEN. Groningen, P. van ZWEEDEN 1841. 5. 383 S.

Chemische Cautelen, in Bezug auf Arzneiverbindung systematisch entwickelt von JOH KARL FRIEDRICH TRAUTNER, M. Dr. prakt. Arzte. Nürnberg, Verlag von BAUER und RASPE (Julius Merz) 1842. 16 S. 8. 54 kr.

Ueber das chemische Kautel beim Receptschreiben, von Dr. F. SIMON in Berlin.

Beiträge zur physiologischen und pathologischen Chemie und Mikroskopie und ihre Anwendung auf die praktische Medicin. Bd. 1. p. 295—306.

ANTON GIOPPI, Dissert. de arte formulas conscribendi. Vindobon. 1843.

Die (pharmaceutische) Receptirkunst, nach preussischen Medicinal-Gesetzen, oder Anleitung die vorkommenden Magistralformeln kunstgemäss anzufertigen. Ein Handbuch für angehende Receptarien und zur Controlle für Aerzte verfasst, von Doctor EDUARD DITTMANN. Frankfurt an der Oder. Verlag von ROBERT HORWITZKY 1842. 139 S. 8. 1 fl. 48 kr.

Anleitung zur Abfassung der Arzneiformeln für den äusserlichen Gebrauch. Ein Anhang zur ersten Auflage der äusserlichen Heilmittel von Dr. W. F. HAHN. Stuttgart 1842. 52 S. 8. Bei WEISE et STOPPANI. 27 kr.

Befindet sich auch in der oben angeführten zweiten Auflage der Schrift über die äusserlichen Heilmittel desselben Verfassers.

POST EISSO, Specimen medicum, exhibens nonnulla de formulas concinnandi arte, deque dosibus medicamentorum. Groningae 1843. 8. LEER, PRÆTORIUS et SEYDL. $^1/_3$ Thlr.

Die galante Receptirkunde, oder wie kann der Arzt das Widerliche, Unangenehme, Bittre, Gesalzene u. s. w. der Heilmittel, die er verordnet, durch gewisse schickliche Verbindungen und Zusätze unkenntlich machen; wie kann er ferner allen Formen von Heilmitteln eine liebliche Farbe und einen angenehmen Geschmack und Geruch ertheilen. Nach den besten Quellen bearbeitet von Dr. L. RAUDNITZ, prakt. Arzte. Leipzig, LEOPOLD MICHELSEN. 1842. 140 S. 12.

Kritische ärztliche und wundärztliche Arzneiverordnungslehre.

Nach dem heutigen Standpunkte der Chemie und Medicin, und mit besonderer Rücksicht auf Einfachheit und Wohlfeilheit der Verordnungen, bearbeitet von einem Universitätslehrer und praktischen Arzte. Braunschweig, Druck und Verlag von FRIEDRICH VIEWEG und Sohn 1844. 300 S. kl. 8. 1 fl. 48 kr.

b) Receptsammlungen, Formelnbücher u. s. w.

*) Schriften in deutscher oder lateinischer Sprache.

Taschenbuch der neuesten ärztlichen Erfahrungen aus allen Zweigen der Arzneiwissenschaft. Herausgegeben von Dr. G. MEYER, kön. bairischem Gerichtsarzt zu Monheim. Erstes Bändchen. Nördlingen, Druck und Verlag der C. H. BECK'schen Buchhandlung 1842. 100 S. 8. 48 kr. Zweites Bändchen 1844. 36 kr.

Ist eine Fortsetzung von WENZEL's Receptbuch.

ANTON DE PRECHT, Dissertatio, complectens casus rariores nec non formulas medicas scholae clinicae Vindobonensis 1838 — 1839. Vindobon. 1840.

Observationes et experientiae, quas circa remedia eorumque formulas in instituto medico-clinico Patavino, a Prof. LIPPICH directo, septem annorum 1834 — 35, 1840 — 41 cursu praescribi solita, conscripsit et medicorum usui accommodavit Dr. FRANC. KŒSTL. Viennae apud BRAUMÜLLER et SEIDEL. 1843. 8. XII und 209 S.

Klinische Taschen-Encyclopädie, enthaltend die Symptome, Diagnose und Therapie, die Receptformeln für sämmtliche innere Krankheiten alphabetisch geordnet, nebst einem Anhange als *Recepttaschenbuch* sämmtlicher Arzneimittel für Aerzte und Studirende, von Dr. MARTELL FRANK. Zweite Auflage. Stuttgart 1843 bei ADOLPH KRABBE. 2 Thlr. 5 gr.

Sammlung von erprobten Recepten der berühmtesten Aerzte älterer und neuerer Zeit, nebst eignen vielfach bewährten Arzneiformeln und deutlicher Gebrauchsanweisung. Auf vielseitiges dringendes Verlangen herausgegeben von B. H. HENNERSSON. Erstes Bändchen. 1 — 6 Series. Schaffhausen, BRODTMANN'sche Buchhandlung. 102 S. 8. 48 kr.

Einige Betrachtungen über den Missbrauch der Arzneimittel oder Polypharmacie. Erinnerung an die Einfachheit der Arzneiformeln, von Dr. FORGET.

Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale. Octobre 1842. p. 241 — 251.

**) Schriften in fremden Sprachen.

Formulaire général, ou guide pratique du médecin, du chirurgien et du pharmacien, contenant:

1) Mémorial thérapeutique médico-chirurgical;

2) Classification méthodique des agents thérapeutiques d'après leur mode d'action;

3) Notions nosologiques;

4) Formes et modes d'administration des médicamens;

5) Art de formuler;

6) Formulaire raisonné ou choix des formules empruntées à la pratique des médecins et chirurgiens français et étrangers. Avec les poids métriques en régard des poids anciens, par P. L. Cottereau, Dr. en médecine et pharmacien, Professeur agrégé de la faculté de médecine de Paris etc. Paris librairie des sciences médicales de Just. Rouvier, rue de l'école de médecine No. 8. 1840. 466 S. 12.

Formulaire de poche, à l'usage des praticiens, ou récueil des formules les plus usitées dans la pratique médicale, avec l'indication des doses exprimées en poids décimaux et en poids anciens. Septième édition, refondu sur un plan entièrement neuf, et contenant: 1) le tableau général des Eaux minérales; 2) celui des contrepoisons; 3) les sécours à donner aux asphyxiés et aux noyés. Par M. A. Richard, Dr. en médecine, Professeur à la faculté de médecine de Paris etc. Paris, Bechet jeune et Labe, Libraires de la faculté de médecine, Place de l'Ecole de Médecine No. 4. 1840. 386 S. 12.

Formulaire des Médecins praticiens, contenant les formules des hôpitaux civiles et militaires de Paris, de la France, de l'Italie, de l'Allemagne, de l'Angleterre, de la Russie, de la Pologne etc., avec les anciens et les nouveaux poids décimaux, précédé de l'examen et de l'interrogation des malades; d'un mémorial thérapeutique; des sécours à donner aux empoisonnés et aux asphyxiés, d'un tableau des substances incompatibles, de l'art de formuler etc., par le Docteur F. Foy, Pharmacien en chef de l'hôpital des vénériens de Paris. Troisième édition entièrement réfondue. Paris Germer Baillere, libraire éditeur, rue de l'école de médecine No. 17. 1840. 344 S. grand 12.

Formulaire pharmaceutique égyptien, à l'usage des hôpitaux militaires, des établissemens, des corps et de la marine. Rédigé par le conseil général de santé. Paris 1840. 8.

Boussole médicale, pour la conversion des nouveaux poids et mésures. Paris, Bechet jeune. 1840. 8. 30 Cent.

Formulaire magistrale et mémoriale pharmaceutique, par Ch. Cadet de Gassicourt et de Mortiere, Edition septiême augmentée, et révue par M. Cottereau, contenant le rapport de l'Académie sur les nouveaux poids et mésures, avec la concordance des poids anciens avec le systéme décimal. Paris chez J. B. Baillere. 1840. 18. 700 S. 5 francs.

Instruction pratique sur l'usage des poids décimaux en médecine et en pharmacie, propre à familiariser en peu de tems les médecins et les pharmaciens avec le systéme métrique, par M. Miguel. Paris au bulletin de thérapeutique 1840. 18. 1 fr. 50 Cent.

Le Vademecum du médecin et du pharmacien. Tables du rapport des poids anciens avec les poids métriques en usage en médecine et en pharmacie etc., par R. J. Durieu-Lacroix. Paris chez l'auteur 1840. 60 Cent.

Nouveau Formulaire pratique des hôpitaux, ou Choix de formules des hôpitaux civiles et militaires de France, d'Angleterre, d'Allemagne, d'Italie etc., contenant l'indication des doses auxquelles on administre les substances simples et les préparations magistrales et officinales du Codex, l'emploi des médicamens nouveaux et des notions sur l'art de formuler par Milne Edwards et P. Vavasseur, quatrième édition, révue, corrigée et enrichie des formules les plus nouvelles, exprimées avec l'indication des poids décimaux et des poids anciens en régard, par Mialhe, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, Pharmacien en chef, de l'hôpital Saint Antoine. Paris 1841. 1 Vol. 32. édition Pocket, papier collé. Prix broché 3 fr. 50 Cent. et avec jolie reliure 4 fr. Paris chez Fortin, Masson et Comp., place de l'école de médecine No. 1.

Formulaire des hôpitaux de Lyon, redigé par M. M. les médecins et chirurgiens de ces établissemens et publiés par ordre de l'administration. Lyon, Savy. 1842. 12.

Nouveau Formulaire magistral, précédé d'une notice sur les hôpitaux de Paris, de généralités sur l'art de formuler, suivi d'un précis sur les eaux minérales naturelles et artificielles, d'un mémorial thérapeutique, de notions sur l'emploi des contrepoisons et sur les sécours à donner aux empoisonnés et aux asphyxiées par A. Bouchardat, Dr. en Méd., Pharmacien en chef de l'Hôtel Dieu etc. *Deuxième édition*, enrichie de plusieurs médicaments nouveaux. 1 Vol. in 18. de 440 pages. Paris 1842 chez Baillere, rue de l'école de Médecin No. 17. 3 fr. 50 Cent.

Agenda médical et pharmaceutique ou tablettes de poche à l'usage des médecins et pharmaciens. Paris 1842. 18.

Benjamin Ellis, The medical formulary, being a collection of prescriptions, derived from the writings and practice of many of the most eminent physicians in America, and Europe etc. Sixth edition revised and extended by Sam. G. Morton. Philadelphia, Lea and Blanchard 1842. 8. XVI und 262 S.

A manual of general Therapeutics, with Rules for prescribing, and a copious Collection of Formules. By Dr. Spillan, M. Doct. London 1842.

D. Spillan, thesaurus Medicaminum, or the Medical Prescriber's Vademecum. London, J. Baillere 1842. 8. 154 p.

Beasley's pocket formulary and synopsis of the british and foreign Pharmacopoejas. Edit. 2. London, Sherwood and Co. 1842. 32. 284 p.

Giuseppe Corneliano, Formulario clinico comedato di osservazioni teorica-pratiche di materia medica, ad uso degli scolare. Edit. 2. Pavia 1841. 8.

Formulario, ou Guja medica de Brasil etc. pelo Dr. Chernovitz. Rio de Janeiro, na typographia nacional 1841.

Siehe Schmidt's Jahrbücher. Bd. 34. p. 234.

D. Francisco Alvorez, Formolario universal. 3 Vol. Madrid 1840. 1841. 8. Libraria Perez. 42 Reali.

Prudhomme, Receptsammlung, aus dem Französischen in das Russische übersetzt. Moscau, Lasareff's Druckerei 1840. 8. 191 S.

I. Pharmakopöen oder Dispensatorien.

a) Schriften und Aufsätze, die Pharmakopöen überhaupt, und die deutschen insbesondere betreffend.

Beiträge zur Geschichte der Pharmacie überhaupt, und der Pharmakopöen insbesondere, von Dierbach.

Annalen der Pharmacie. Bd. 27. (1838) p. 201 u. d. f.

Sarphati, über Pharmakopöen.

Archief voor Geneeskunde, door Dr. J. P. Heije. Vol. 2. Stuk 2 und 3. Amsterdam, J. Müller. 1842.

Mit ausserordentlicher Belesenheit gibt S. aus der Medicin der ältesten Völker, selbst aus dem Indischen (nach Royle und der Susruta und Madhusadana) Nachweisungen über das Entstehen der Pharmakopöen bis auf unsere Zeit.

S. Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 22. Heft 2. p. 225.

Pharmacopoea universalis, auctore Phil. Laur. Geiger. Post ejus mortem opus continuavit Frid. Mohr. Partis secundae fasciculus tertius Injectio adstringens anodyna — Sal Sodae acidatum, fasciculus quartus, Sal Sodae depuratum — Zincum sulphuricum. Heidelbergae 1842 sumtibus Chr. Frid. Winter. Viennae apud Gerold. (gross Octav.)

Damit ist das Hauptwerk beendet. Es soll nun noch ein kleines Heft nachfolgen, enthaltend: Nachträge, Vorrede, ausführliches Register und Titel.

Denkschrift an S. Majestät den König von Baiern, eine allgemeine deutsche Pharmakopoe betreffend, von der Direction der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik. [1])

Jahrbuch für praktische Pharmacie von Herberger und Winkler. Bd. 5. p. 457.

1) Zum Behufe der Materialien-Sammlung zur Aufstellung einer Materia pharmaceutica für die Pharmacopoea germanica ernannte die gedachte Gesellschaft den Herrn Ricker, und zu provisorischen Commissären für diesen Zweck wurden gewählt die Herren Euler, Ricker, Leimbach, Diehl, Rocher und Dr. Meuth. Daselbst Bd. 6. p. 370.

Ueber die neu zu erwartende 6te Ausgabe der preussischen Pharmakopoe vom Medicinalrath Dr. Klose in Breslau.

Henke Zeitschrift für Staatsarzneikunde 1843. pag. 45 bis 52.

Bemerkungen über die in dem Aufsatze des Dr. Klose enthaltene Vorschläge zur Reduction des Arzneischatzes von Dr. Bley.

Archiv der Pharmacie, zweite Reihe. Bd. 33. Heft 3. p. 339.

Ansichten über die preussische Pharmakopoe, Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Apothekervereins in Norddeutschland zu Berlin am 1. August 1842 von Dr. Geiseler, Apotheker zu Königsberg in der Neumark.

Daselbst Bd. 33. Heft 2. p. 207.

Ueber die Auswahl der Arzneimittel, welche bisher gebräuchlich waren, noch sind, und nun aufgegeben werden sollen, vom Apotheker W. in C.

Daselbst Bd. 36. Heft 3. p. 346.

Pharmacopoea militaris borussica. Berolin. 1841. 78 S. 8.

Königlich sächsische Militär-Pharmakopoe. Dresden 1841. 150 S. 8. Gedruckt bei Weinhold und Söhne.

Epitome Pharmacopoeae castrensis austriacae anni MDCCCXLI. Sub auspiciis academiae medico-chirurg. Josephinae. Vindobonae apud Braumüller et Seidel. 1842. 70 S. 12. 42 kr.

Ueber die Nothwendigkeit einer neuen Auflage der baierischen Pharmakopoe von Dr. Koch.

Medicin. Correspondenzblatt baierischer Aerzte. 1841. No. 25.

Stöchiometrischer Commentar zur Pharmacopoea badensis. Von Dr. Wilhelm Delffs, Privatdocenten an der Universität zu Heidelberg. Heidelberg, Acad. Verlagshandlung von C. F. Winter. 1842. 32 S. 8.

Vergleichende Uebersicht des Inhaltes der badischen und preussischen Pharmakopoe von Dierbach.

Heidelberger medicinische Annalen. Bd. 9. Heft 2. pag. 286 u. d f.

Chemisches Apothekerbuch, mit specieller Berücksichtigung aller gültigen Landes-Pharmakopöen, von Adolf Duflos, Privatdocent der Chemie an der Universität zu Breslau etc. Zweite durchaus umgearbeitete Ausgabe. Zwei Bände mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Breslau 1844. 8. Verlag von Ferdinand Hirt.

Das Buch führt auch den Titel: Theorie und Praxis der pharmaceutischen Experimental-Chemie, oder erfahrungsmässige Anweisung zur richtigen Ausführung und Würdigung der in den pharmaceutischen Laboratarien vorkommenden pharmaceu-

tisch und analytisch chemischen Arbeiten. Mit specieller Berücksichtigung der Pharmacopoea austriaca, borussica etc.

b) Pharmakopöen fremder Länder, nebst den sie betreffenden Schriften und besondern Abhandlungen.

Pharmacopoea San-Gallensis. St. Gallen, SCHEITLIN et ZOLLIKOFFER. 1844. 8 maj. 1/2 Thlr.

Codex, Pharmacopée française, redigé par ordre du gouvernement, par une commission composée de M. M. les Professeurs de la Faculté de Médecine etc. Nouvelle édition. Paris chez BECHET jeune et LABE. 1841. 4. 9 francs.

Appendice thérapeutique du Codex, par M. AL. CAZENAVE, médecin de l'hôpital Saint Louis, Professeur agrégé à la faculté de Médecine de Paris etc. Edité par BECHET jeune. Paris BECHET jeune et LABE, Libraires de la faculté de Médecine de Paris, Place de l'école de médecine No. 4. 1841. 218 S. 8.

N. E. HENRY et G. GUIBOURT, Pharmacopée raisonnée, ou Traité de Pharmacie pratique et théorique, Troisième édition, rèvue et considerablement augmentée. Deux forts Vol. in 8. avec planches en taille douce. Paris 1841 chez J. S. CHAUDE, éditeur rue Molière No. 4. 11 francs.

G. H. G. JAHR, Nouvelle pharmacopée et posologie homoeopathiques. Paris 1841. 8. 5 francs.

J. M. NELLIGAN, Medicines, their uses and mode of administration, including a complete Conspectus of the three British Pharmacopoejas; an account of all the New Remedies; and an appendix of Formulae. Dublin 1843. 468 S. 12 1/2 sh.

A Dispensatory or Commentary on the Pharmacopoejas of Great Britain; comprising the natural History, Description, Chemistry, Pharmacy, Actions, Uses, and Doses of the Articles of the Materia medica. By ROBERT CHRISTISON, M. D. F. R. S. E. Professor of Materia medica in the University of Edinburgh. — Edinburgh A. and C. BLACK. 1842. 978 pp. 8.

ANT. TODD THOMSON, Conspectus of the Pharmacopoejas of London, Edinburgh and Dublin Colleges of physicians. 14th edition. Corrected and greatly improved. London 1841. 8.

The Prescribers Pharmacopoeia: containing all the Medicines in the London Pharmacopoeia, arranged in classes according to their action, with their composition and doses. By a practising Physician. London 1841. 18. 126 S. Second edition 1842.

Idem lib., Revised and improved by an american physician. New York, S. and W. WOOD. 1842. 12.

W. B. O'SHAUGNESSI, The Bengal Dispensatory and Companion to the Pharmacopoeia. Published by Order of the Bengal Gouvernement. 818 S. 8. et 9 Taf. 1842. 21 Sh.

FIGUIER et CANCE, Nouvelle Pharmacopée de Londres ou Codex officiel d'Angleterre, publié par ordre du gouvernement; nouvelle traduction, augmentée des recettes des principaux remé-

des sècrets (patent medicines) avec les poids anglais et les nouveaux poids décimaux français en régard. Paris 1840. 1 Vol. 18. 2 francs.

The Pharmacopoeia of the united States of America. By authority of the national medical Convention held at Washington A. D. 1840. Philadelphia, Grigg and Elliot. 1842. gr. 8. 279 S.

Bearbeitet ist diese Pharmakopoe durch die Herren Wood, Bache und Dunglison.

A. T. Thomson, The London Dispensatory containing the Elements of Pharmacy; the Botanical Description, Natural History, Chemical Analysis, and Medicinal Preperties, of the Substances of the Materia medica; the Pharmaceutical Preparations and Compositions of the Pharmacopoeias of London, Edinburgh and Dublin; the whole forming a Practical Synopsis of Materia medica, Pharmacy and Therapeutics. Illustrated with many useful tables, and woodcuts of the Pharmaceutical Apparatas. 10th edit. London 1844. 8. 1834 pp. cloth 21 Sh.

Samuel Thomson, companion to the pharmacopoeia Book first. Edinburgh 1842. 158 p. 12.

Andr. Chozzi, Trattato elementare di chimica, medico-farmaceutica, per servire di farmacopea etc. Tomo I. Florent. 1841.

Pharmacopoea danica, oversat af Dr. M. Christensen. Kjöbenhavn, Reitzel. 1841. 8.

Pharmacopoea nosocomii regii Fredericiani Havniae-Bianco. Luno 1842. 12. 32 S.

Bearbeitet ist diese Hospital-Pharmakopoe von dem Professor Bang in Kopenhagen.

W. van Lookeren Campagne (Apotheker), Woordenboekje ten gebrucke bij de Pharmacopoea Belgica. Te Arnhem bij G. van Eldik Thieme. 1843. 8. 1 fr. 25 Cent.

R. Dunglison, a new Dictionary of the medical science, containing a concise account of the various subjects and terms with the french and others Synonymes and formular for various officinal and empirical preparations. Edit. 3, greatly enlarged. Philadelphia, Lea and Blanchard. 1842. 749 p. 8.

Medicines — their Uses and Mode of Administration, including a complete Conspectus of the three British Pharmacopoeias, an Account of all the New Remedies, and an Appendix of Formulae. By J. Moore, Neligan M. D. Physician to Jervis-street Hospital, and Lecturer on Materia medica and Therapeutics in the Dublin School of Medicine. Dublin 1843. J. Fannin and Co. London, Longman and Co. etc. 435 S. 8. Price 12 Sh. 6 d.

Ohne Angabe des Bearbeiters kündigte der Buchhändler Leopold Voss in Leipzig an einen:

Codex der Pharmakopöen in deutscher Bearbeitung, und zwar in acht Sectionen wie folgt:

I. Norddeutsche Pharmakopöen: P. borussica, saxonica, hannoverana, slesvico-holsatica, hassiaca, hamburgensis.

II. Süddeutsche Pharmakopöen: P. austriaca, bavarica, badensis, würtembergica.

III. Nordosteuropäische Pharmakopöen: P. danica, suecica, ruthenica etc.

IV. Nordwesteuropäische Pharmakopöen: P. Londinensis, Edinburgensis, Dublinensis, Batava etc.

V. Westeuropäische Pharmakopöen: P. gallica, hispanica, lusitanica.

VI. Südeuropäische Pharmakopöen: Schweizerische, Italienische, Griechische.

VII. Aussereuropäische Pharmakopöen: Nordamerikanische, Bengalische u. s. w.

VIII. Allgemeinen Inhalts, nämlich Geschichte und Literatur der Pharmakopöen und eine vollständige Synonymik.

Im Laufe jeden Jahres sollen ungefähr 6 Bändchen erscheinen, und jedes für sich verkäuflich sein.

K. Arzneitaxen und dahin gehörige Schriften.

Vorschläge zu einer Arzneitaxe für Deutschland, von Dr. Eisenmann.

Medicin. Argos. Bd. 3. Heft 3.

Th. W. C. Martius, Entwurf einer Arzneitaxe. Zweite Auflage. Erlangen 1843. 8. 48 kr.

Arzneitaxe der Deutschen Staaten, oder vergleichende Uebersicht der neuesten Arzneitaxen des Kaiserthums Oesterreich, der Königreiche Baiern und Würtemberg, des Grossherzogthums Baden, des Kurfürstenthums Hessen, der Königreiche Sachsen, Hannover und Preussen. Herausgegeben von Dr. G. C. Wittstein, approbirtem Apotheker und Präparator des pharmaceutischen Instituts der k. Universität in München. Nürnberg 1843. 4. bei Johann Leonhard Schrag. 1 fl. 30 kr.

Königlich Preussische Arzneitaxe. Berlin 1842. 8. Verlag von Herrmann Schultze. 8 gr.

Taxa medicamentorum in Pharmacopoeae Austriacae editione quarta contentorum: oder Taxe der in der vierten Ausgabe der österreichischen Pharmakopoe enthaltenen Arzneien. Wien aus der k. k. Hof- und Staats-Aerarial-Druckerei. 1836. 4.

Taxa pharmaceutica Bavarica. Monachii 1842. 4.

Würtembergische Medicamententaxe, wie solche durch die Medicinalordnung von 1755 und die seither bis zum Schlusse des Jahres 1840 erschienenen Verordnungen festgestellt ist. Stuttgart, Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung. 1841. 84 S. 4.

Arzneitaxe für die königl. sächsischen Länder. Nachtrag auf das Jahr 1841. Dresden 1841. 4. bei Walther. 2 gr.

Arzneitaxe für die königl. sächsischen Lande. Dresden 1842. Im Verlage der Walther'schen Hofbuchhandlung. 4.

Kritische Bemerkungen über die neueste Arzneitaxe für das Königreich Sachsen, von Dr. Meurer in Dresden.

Medicin. Argos von Hacker und Hohl. Bd. 3. Heft 1.

Neue Arzneitaxe für das Königreich Hannover vom 1. April 1843. Hannover im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung. 8.

Grossherzoglich Badische Medicamententaxe vom Jahre 1842. Officielle Ausgabe. Karlsruhe, Druck und Verlag von Malsch und Vogel. 1842. 49 S. 8.

Apotheker-Taxe für Kurhessen. Cassel 1842. 8. Druck und Verlag des reformirten Waisenhauses.

Arzneitaxe für das Grossherzogthum Oldenburg und die Erbherrschaft Jever. Oldenburg 1843. 8. bei Stalling. ⅓ Thlr.

Tarif des médicamens simples et composés à l'usage des pharmaciens du département du Haut Rhin. Mulhouse 1842. 4. Inprimerie de Rissler.

Vergleichungen der in verschiedenen Ländern gebräuchlichen Arznei-Gewichte mit dem Metrischen, für Aerzte, Apotheker und Reisende. Von Joseph Jæckel. Wien 1844. In Commission bei Peter Rohrmann, k. k. Hofbuchhändler. 61 S. kl. 8. 41 kr.

Nachtrag.

Während des Druckes dieses Bogens kam mir das erste Heft folgenden Werkes zu Gesicht:

A. Gœschen, Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten in- und ausländischen Medicin. Leipzig bei O. Wigand. 1844. 4⅔ Thlr. Ein einzelnes Heft (deren vier erscheinen sollen) kostet 1½ Thlr.

Den Bericht über die Pharmakologie, der mit ungemein grossem Fleisse und Umsicht bearbeitet ist, besorgte Professor Dr. Hermann Eberhard Richter in Dresden. In dem vorliegenden ersten Hefte ist er jedoch noch nicht vollständig enthalten.

ERSTE SECTION.

Uebersicht neuerer Erfahrungen über die Wirkungen und Heilkräfte mehrerer metallischen Mittel.

In den beiden ersten Bänden sind ausser den Martialien nur wenige neuerdings eingeführte metallische Präparate näher besprochen worden; hier sollen nunmehr die neueren und neuesten Erfahrungen und Beobachtungen, welche über die medicinischen Tugenden und die Wirkungsart auch älterer und zum Theil längst gebräuchlicher metallischer Mittel bekannt wurden, mitgetheilt werden. Es ist dieses ein Abschnitt, der, wie man auch von ihm denken mag, immerhin einen der schwierigsten aber auch interessantesten in dem ganzen Umfange der Materia medica ausmacht.

Aeusserst schwer ist es, über die allgemeine Wirkung sämmtlicher hier zu besprechender Metalle etwas überall Gültiges zu sagen, oder sie in eine specielle Klasse des pharmakologischen Systems einzureihen, in so ferne diese auf die Principien der allgemeinen Therapie gestützt, zugleich die Grundsätze, nach denen sie angewendet werden sollen, anzugeben hat. Es scheint überall nichts anderes übrig zu sein, als diese metallischen Präparate den sogenannten *metasyncritischen Mitteln* beizuzählen, weshalb es hier an seinem Orte sein dürfte, die neueren Ansichten über diesen Abschnitt der Pharmakologie etwas näher zu erörtern, und zwar um so mehr, da neuerdings von Mehreren die Medicamina metasyncritica und alterantia mit einander verbunden wurden.

Die Lehre von der *Metasyncrise* stammt bekanntlich von den Methodikern des Alterthums, welche von den atomistischen Sätzen des Asclepiades ausgehend, als Krankheitsursachen nur drei Communitäten anerkannten, Erschlaffung, Zusammenziehung, und einen aus diesen beiden Communitäten gemischten Zustand. Diesen entsprachen anfäng-

lich nur zwei Curmethoden, gegen den Zustand der Erschlaffung wendete man Adstringentia, gegen den der Zusammenziehung Emollientia an. Diesen beiden Curmethoden oder Hauptindicationen fügte THESSALUS von TRALLES noch eine dritte hinzu, die dann angewendet werden sollte, wenn die beiden genannten nicht mehr ausreichten, nämlich die *Metasyncrise.* Die Idee dazu ist von dem System des ASCLEPIADES entlehnt, und stützt sich auf dessen Vorstellung von dem Verhältnisse der Grundkörperchen (Atome) zu ihren Räumen; ein Missverhältniss derselben gegen einander wird als primitive Krankheitsursache gedacht, und der Zweck der Metasyncrise ist darum kein anderer, als das vorgebliche Missverhältniss der Atome zu den Poren zu entfernen, und den normalen Zustand wieder herzustellen, folglich wie man glaubte, eine wahre Recorporatio zu vollbringen.

So abentheuerlich diese Ideen dem ersten Anblicke nach erscheinen müssen, und gegenwärtig nirgends mehr Anhänger finden werden, so enthalten doch die von CÆLIUS AURELIANUS gegebenen und von der Lehre der Metasyncrise entlehnten Vorschriften zur Heilung mehrerer hartnäckiger chronischer Krankheiten manche sehr richtige und wohl zu berücksichtigende Bemerkungen.

Nach PUCHELT's Ansicht besteht die metasyncritische Curmethode darin, dass die materiellen Verhältnisse des Organismus im Allgemeinen, in der Absicht, die Heilung zu befördern, umgeändert werden. Er hält daher diese Curmethode angezeigt, wenn die materiellen Verhältnisse des Organismus im Allgemeinen auffallend von der Norm abweichen, und die Krankheit dadurch begründet und unterhalten wird, wenn der eigenthümliche Sitz, das Eigen-Wesen und besondere Ursachen der Krankheit nicht bekannt sind, wenn dieselbe bereits sehr lange gedauert hat, und den angewendeten Mitteln, die besondere Veränderungen im Organismus bezwecken, widerstand, und dann in solchen Krankheiten, welche bisweilen durch Fieber geheilt werden, und in denen es erlaubt sein mag, die Natur nachzuahmen, und überhaupt eine wichtige Umänderung des Zustandes des Organismus zu erregen. Als metasyncritische Mittel werden dann unter andern genannt, das Begiessen mit kaltem Wasser, das Sturz- und Tropfbad, die Anwendung des Glüheisens, electrische Schläge, die sogenannte

Ekelkur, Brechmittel, Arsenik, Cuprum sulphurico-ammonitum, der Höllenstein u. a. m.

Interessante Bemerkungen über die metasyncritische Heilmethode lieferte Dr. E. Hawaczek in Karlsbad. Metasyncrise ist seinen Ansichten zufolge *die allmählig oder tumultuarisch herbeigeführte Umwandlung des gesammten Lebensprocesses, und die dadurch bedingte gänzliche Veränderung der stöchiometrischen Verhältnisse der Elementartheilchen unseres Organismus.*

Als besondere Formen dieses Verfahrens bezeichnet derselbe:

I. Die metasyncritisch-revulsivische Heilmethode. Durch diese beabsichtigt der Arzt nicht nur eine allgemeine Umstimmung des Lebensprocesses und Umwandlung der organischen Materie, sondern auch zugleich die künstliche Reizung einer bestimmten organischen Sphäre, nicht um dadurch eine Veränderung ihres Secretions- und Excretionszustandes herbeizuführen, oder mit andern Worten, nicht um durch diese künstliche Reizung den Krankheitsprocess von dem ursprünglich kranken Organe abzuleiten, sondern um vom künstlich afficirten Organe auf das primär pathologisch ergriffene einen Reiz hinzulenken. Dazu sollen dienen: die sogenannte Ekelkur, die Schmierkur (mit der grauen Quecksilbersalbe), Leberthran, Jodpräparate, Gold, Kupfer u. s. w.

II. Die metasyncritische Heilmethode ohne alle pharmaceutische Einwirkung. Als das sicherste Mittel bezeichnet H. die gänzliche Veränderung der bisherigen Lebensverhältnisse. Diese Verhältnisse beziehen sich auf den Wohnort des Kranken, seine Beschäftigungen, Gemüthsstimmung und besonders auch auf die Diät, wobei aber auch die sogenannte Hungerkur und besonders die jetzt vielgerühmten Wasserkuren gewürdigt werden, denen sich dann die Schwitzkuren und die Curmethode des Cadet de Vaux (oder die innerliche reichliche Anwendung sehr warmen Wassers) anreihen. [1])

Die Idee eines metasyncritischen Mittels hängt mit jener, welche die meisten Pharmakologen mit der eines *umstimmenden oder alterirenden* (Medicamina alterantia) verbinden, so vielfach zusammen, dass es in der That nicht

1) Oestreich. med. Jahrbücher. Bd. 22. St. 1.

leicht ist, eine scharfe Grenzlinie zwischen beiden zu ziehen. Wenn, wie PUCHELT sagt, die Sensibilität verstimmt, die Thätigkeitsäusserungen derselben *in modo* abgeändert sind, so tritt die Aufgabe ein, dass diese Verstimmung gehoben, also eine Umstimmung der Sensibilität bewirkt werde. Jede besondere Art der Verstimmung aber erfordert besondere und eigenthümliche Mittel, durch welche die Umstimmung befördert werden kann. Aber leider fehlt uns die Anschauung der verschiedenen Arten der Verstimmung durch Krankheitsursachen eben so sehr, als eine nähere Bezeichnung der besondern Umstimmung durch Heilmittel. — Diese umstimmenden Mittel fallen, wie P. später angibt, mit den *specifischen* zusammen, auch gibt er zu, dass die metasyncritische Kur zur Umstimmung der Sensibilität benutzt werden kann.

Späteren Ursprungs als die Lehre von der Metasyncrise ist die von der Alteratio, und scheint erst seit den Zeiten des GALEN bekannter geworden zu sein. Unter Alteratio Sanguinis verstanden die Alten eine Umänderung und Verbesserung der Säfte, zumal der Blutmasse; sie war ihnen also das, was Neuere unter dem Namen der Blutreinigung verstehen, und Medicamina alterantia oder Medicamina alliotica wurden solche Medicamente genannt, die vorzugsweise zu diesem Zwecke dienten, wozu man insbesondere Abkochungen von Wurzeln, Kräutern u. s. w. benutzte, die unter dem Namen der blutreinigenden Ptisanen auch in unsern Tagen nicht ganz vergessen sind.

Wie einst THESSALUS von TRALLES erwähnte J. Fr. CARTHEUSER, Professor zu Frankfurt an der Oder, noch im vorigen Jahrhunderte eine Abtheilung der Arzneimittel in drei Hauptklassen, welche freilich von denen der alten Methodiker wesentlich verschieden sind, nämlich *Tonica*, *Alterantia* und *Evacuantia*. Unter *tonischen Mitteln*, in einem weiteren Sinne genommen, versteht er solche, die die Textur der festen Theile entweder verdichten oder erschlaffen, den Tonus oder Spannung derselben, ihre Kraft zu Contractionen und Oscillationen vermehren oder vermindern. *Alterirende Mittel* hiessen jene, welche auf die Säfte des Körpers hinsichtlich ihrer Mischung, Consistenz, Farbe oder sonstigen Beschaffenheit und Eigenschaften verändernd einwirken. *Ausleerende Mittel* endlich sind solche, die überflüssige, unnütze oder schädliche Stoffe auf verschiedenen

Wegen aus dem Körper entfernen. Zu der ersten Klasse wurden neben den eigentlich tonischen oder stärkenden Mitteln auch die Adstringentia, Stimulantia, Exsiccantia und selbst die Humectantia und die Emollientia gerechnet. In die zweite Klasse oder zu den alterirenden Mitteln zählte man die Calefacientia, Refrigerantia, Attenuantia, Incidentia, Discutientia, Incrassantia u. s. w. Zu der dritten gehörten die Emetica, Cathartica, Sudorifera, Diuretica, Salivantia, Errhina, Ptarmica, Vesicantia und ähnliche.

Wie man in den jüngsten Zeiten den Begriff der alterirenden Mittel bestimmte, und die zur Anwendung derselben geeigneten Regeln festsetzte, dafür mögen hier einige Beispiele an ihrer Stelle sein.

Unter dem Namen der umstimmenden oder alterirenden Methode (Methodus alterans) versteht Prof. Narr in Würzburg jenes Heilverfahren, durch welches die Umänderung krankhafter Mischungsverhältnisse im Organismus überhaupt, oder in einzelnen Vorgängen in Folge einer plötzlichen und heftigen Einwirkung, oder auch in Folge einer zwar nicht so heftigen, aber durch lange Fortsetzung stark einwirkenden Kur bewerkstelligt wird. Die umstimmende Heilmethode hat, wie N. hinzusetzt, eine grosse Bedeutung, indem sie tief in das Wesen des Lebensprocesses eingreift; daher erfordert auch ihre Ausführung eine besondere Vorsicht, und man kann von ihr nur in solchen Fällen Gebrauch machen, in welchen die gewöhnlichen Hülfsmittel nicht ausreichen, und die Gefährlichkeit, Langwierigkeit oder Unheilbarkeit des Uebels neue und eigenthümliche Heilwege erfordert, wie bei weit gediehenen cachektischen oder dyscrasischen Leiden, bei hartnäckigen chronischen Hautkrankheiten, welche den syphilitischen, scrophulösen, oder hämorrhoidalisch-arthritischen Krankheitsprocess als Quelle anerkennen, bei hartnäckigen somatischen und psychischen Neurosen u. s. w. Zu der alterirenden Methode zählt N. die Kuren durch religiöse Aufregung, durch Schrecken und Erregung anderer heftiger Gemüthsbewegungen, sodann die Ekelkuren, die Hungerkur, die Badekuren und endlich die Wasserheilmethode.

Auch Prof. C. G. Mitscherlich in Berlin nimmt in seinem Lehrbuche der Arzneimittellehre eine eigne Klasse von Mitteln an, die er Medicamina alterantia nennt. Sie wirken seiner Angabe nach durch eine eigenthümliche Umänderung

der Blutmischung und der Nerventhätigkeit in der vegetativen Sphäre. Sie zerfallen in zwei Ordnungen, wovon die erste die Erden und ihre Verbindungen enthält, namentlich die Kalk- und Barytpräparate. Die zweite Ordnung umfasst die Metalle mit ihren Verbindungen, namentlich Zink, Kupfer, Wismuth, Blei, Zinn, Quecksilber, Gold, Silber und Arsenik.

Die Alterantia bilden, nach der Erläuterung, welche die Herren Merat und de Lens davon geben, eine Klasse von Mitteln, denen die Eigenschaft zukommt, den krankhaften Zustand zur Gesundheit zurückzuführen, ohne dabei bemerkbare Phänomene zu veranlassen, wie Erbrechen, Durchfall, Schweiss u. s. w. Dadurch unterscheiden sie sich von den ausleerenden Mitteln (Evacuantia), welche ihre Heilkraft dadurch zeigen, dass sie schädliche, die Krankheit bedingende Stoffe ausführen. Wenn die Tonica einen Zustand von Schwäche beseitigen, wenn die Plantae cruciferae den Scorbut, wenn die China das Wechselfieber heilt, so sind sie alterirende Mittel, weil sie die Gesundheit herstellen, ohne irgend eine Ausleerung zu veranlassen. Es gibt übrigens Mittel, die bald Alterantia, bald Evacuantia sind, je nach der Dosis, in welcher man sie reicht; so ist der Mercur in kleiner Gabe ein Alterans, in grösserer veranlasst er Speichelfluss; die Aloë in geringer Dosis gereicht, wirkt als Alterans, in stärkerer als Purgans; es gibt daher Mittel, die man nur bedingungsweise Alterantia nennen kann.

Eine abweichende Ansicht von den alterirenden Mitteln haben die Herren Trousseau und Pidoux. Sie äussern sich deshalb folgendermassen. Unter den Agentien der Materia medica gibt es einige, die auf die Oeconomie nur einen flüchtigen Eindruck ausüben; ihr Effect scheint das Nervensystem nur eben berührt zu haben: wenige Augenblicke, Stunden oder Tage reichen hin, um allen Einfluss zu verwischen, den das Mittel gehabt haben mochte. Zu dieser Categorie zählen wir die *Irritantia* und selbst die *Escharotica*, die obgleich sie eine höchst energische locale Störung veranlassen, doch nicht die Tiefe, das Intime der Oeconomie erreichen und die Sphäre ihrer Wirksamkeit nur auf eine eben nicht beträchtliche Distanz ausdehnen.

Es gibt aber andere Mittel, welche auf die Elemente der Organisation einen dauernden, den primitiven Eindruck überlebenden Einfluss ausüben; bald ist es ein constitutives

Element oder die Fähigkeit zu einer Function, die sie wiederherstellen, und diese nennt man *Analeptica oder Reconstituentia.* Andere dagegen verändern die Natur des Blutes und der verschiedenen Säfte; sie machen sie weniger geschickt zur interstitiellen Ernährung, weniger geeignet acuten oder chronischen Entzündungen ihre Elemente zu liefern; auch wirken sie vielleich dadurch, indem sie die Bildung accidenteller epigenetischer Producte unmöglich machen, und sie sind es, welche man Alterantia nennt.

Nur dann, wenn die Oeconomie tief erschüttert, wenn ein Organ von grosser Wichtigkeit ergriffen, wenn ein Uebel einen chronischen Verlauf und Form annahm, wenn es zugleich höchst hartnäckig und widerspenstig ist, und sich bereits tief in die Oeconomie einwurzelte, und die Nothwendigkeit bedingt, kräftig eindringende Mittel anzuwenden, nur dann ist es Zeit sich der Alterantia zu bedienen. Dahin gehören der Aderlass, die Mercurialien, Jod, Stockfischleberthran, Brom, Arsenik, Gold, Platina.

Beiträge zur Lehre von der alterirenden oder umstimmenden Heilmethode schrieb Dr. Eisenmann auf der Feste Oberhaus bei Passau.[1]) Gleich den ältesten Methodikern nimmt auch Eisenmann nur zwei Heilmethoden an, nämlich die *symptomatische* und die *alterirende.* Erstere besteht darin, dass der Arzt alle jene dynamische Zustände und ponderabeln Stoffe beseitigt, welche nicht die Krankheit selbst, sondern blos ein Ergebniss derselben, oder auch eine fortdauernde Gelegenheitsursache zur Krankheit sind, und welche der Natur die Selbsthülfe erschweren oder gar unmöglich machen.

Die *alterirende Heilmethode* besteht darin, dass der Arzt den Krankheitsprocess selbst bekämpft, die örtliche und allgemeine Reaction aber, die Ausgleichung physiologischer Störungen, die Fortschaffung deletärer oder mechanisch-schädlicher Stoffe etc. entweder der Natur überlässt, oder durch die symptomatische Methode bewirkt, so dass also die eine Heilmethode die andere nicht ausschliesst, sondern die alterirende durch die symptomatische, und eben so durch die entsprechende Diät unterstützt wird.

1) Jahrbücher des ärztlichen Vereins in München. Dritter Jahrgang. Landshut 1841. pag. 17—69. Siehe auch Schmidt's Jahrbücher. Bd. 37. p. 38—43.

Die alten Aerzte (fährt Dr. E. fort), welche den Krisen und den kritischen Ausleerungen besondere Aufmerksamkeit widmeten, beobachteten längst, dass nach der Anwendung gewisser Heilmittel die Krankheiten schneller oder langsamer verschwinden, ohne dass irgend eine auffallende als kritisch zu deutende Ausleerung den Uebergang in Genesung vermittelt hätte. Eine solche Heilwirkung nannten sie die alterirende oder umstimmende, und die Heilmittel, welche eine solche Heilwirkung hervorbringen — Alterantia.

Die alterirende Heilmethode ist nach Eisenmann *dasjenige ärztliche Verfahren, welches durch Arzneimittel im Organismus eine solche normale Stimmung erzweckt, die sich mit der vorhandenen Krankheitsstimmung nicht verträgt, sondern dieselbe ausschliesst oder verdrängt.* Diese Mittel wirken dadurch, dass sie im Organismus eine Arzneistimmung erregen, welche die Krankheitsthätigkeit aufhebt, wobei besonders zwei Momente in Betracht kommen.

1) Es gibt Mittel, die als umstimmende einzelnen Organen vorzugsweise zugewandt sind, so ist das Silber ein Alterans für das Gehirn, die Krähenaugen für das Rückenmark, das Gold für das Herz, der Brechweinstein für die Lungen, das Kupfer für die Genitalien.

Wenn wir den Tripper durch Cubeben, die Krätze durch Schwefel heilen, so geschieht dieses, weil sie auf jene Gewebe wirken, die der Sitz des Trippers und der Krätze sind.

2) Die Methodus alterans besteht auch darin, dass wir Arzneimittel geben, die den Krankheitsprocess, wo er auch seinen Sitz habe, verdrängen, so die Chinarinde das Wechselfieber, die Zeitlose den Rheumatismus, das Quecksilber die Lustseuche.

Daraus ergibt sich denn auch, dass in manchen Fällen zusammengesetzte Mittel nothwendig werden, so bei Phrenitis intermittens eine Verbindung des Chinins mit Silber, bei Tetanus intermittens eine Verbindung des Chinins mit Krähenaugen.

Unter dem Ausdrucke *Specificum* versteht Eisenmann das zuverlässigste Alterans gegen einen bestimmten Krankheitsprocess in allen Formen seines Auftretens und in allen seinen örtlichen Richtungen, so ist also Cortex Chinae ein Specificum gegen Intermittens, Colchicum gegen Rheumatismus u. s. w.

Noch macht Dr. E. auf das alterirende Heilverfahren von Rasori in Italien und von Hahnemann in Deutschland aufmerksam, ungeachtet der theoretischen Verzerrungen und praktischen Extravaganzen der Doctrinen dieser beiden Aerzte. Die Zurückführung von Rasori's Theorie vom Gegenreize und von Hahnemann's Homöopathie auf Brown's System beruhe auf einem argen Missverständnisse, denn Brown beachtete die Qualität der Krankheit gar nicht, sondern nur die der Krankheit gegenüberstehende Quantität der Energie der Lebenskraft, während Rasori und Hahnemann die Qualitäten der Krankheiten anerkennen, und Ersterer durch einen Gegenreiz den Reiz der Krankheit unterdrücken, Hahnemann aber durch Erregung einer Arzneikrankheit eine schon im Organismus vorhandene Krankheit verdrängen will. Beide wollen also einen krankhaften Zustand hervorrufen, welcher den bereits vorhandenen krankhaften ausschliesst, und ihr Verfahren ist in der That kein anderes, als ein umstimmendes oder alterirendes.

Sonach ist die alterirende Heilmethode dasjenige ärztliche Verfahren, welches durch Arzneimittel im Organismus eine solche anomale Stimmung erweckt, die sich mit der vorhandenen Krankheitsstimmung nicht verträgt, sondern dieselbe ausschliesst oder verdrängt.

Die alterirende Heilmethode wird realisirt:

A. Durch Mittel, die nicht auf den Krankheitsprocess, sondern auf die erkrankten Organe, und deren zunächst leidenden Gewebe wirken, und sie krankhaft ändern, nach dem Sprichworte: Niemand kann zwei Herren dienen. So wird die Gonorrhoe durch Balsamum Copaivae oder Cubeben, Scabies durch Schwefel beseitigt.

Diese Form der alterirenden Heilmethode bildet das eigentliche Princip der Homöopathie: Similia similibus curantur.

B. Durch Mittel, die den Krankheitsprocess selbst verdrängen, in welchem Organe er auch seinen Sitz haben mag, so die China das Wechselfieber, was übrigens durch verschiedene Mittel geschehen kann; auch ist es gar nicht nöthig, dass eine Arzneikrankheit sich einstelle. Die alterirenden Mittel hören auf gegen die Krankheit zu wirken, sobald sie starke Ausleerungen erregen, wie Colchicum, Cynara, Tartarus emeticus. Krisen sind dabei überall nicht nöthig.

Nicht alle Menschen haben gleiche Empfänglichkeit für

solche Mittel, auch gibt es Zeiten, wo sie das nicht leisten, was man unter andern Verhältnissen von ihnen wahrnahm, selbst wenn sie eine Arzneikrankheit veranlassen.

Die alterirenden Mittel können nur *empirisch* gefunden werden, nicht durch Versuche an Gesunden; China erregt kein Wechselfieber, die Zeitlose keinen Rheumatismus.

Eine vorzügliche Stelle verdienen hier noch die Ansichten des berühmten Physiologen Dr. JOHANNES MÜLLER in Berlin, welche hier im Zusammenhange mitgetheilt werden sollen. Derselbe drückt sich folgendermassen aus:

Da die grosse Menge auf den Organismus einwirkender Agentien und Stoffe, je nach ihrer Natur und Zusammensetzung, die Zusammensetzung der organischen Theile auf die mannigfaltigste, und im Einzelnen nicht zu bestimmende Art abändern können, so ist es nicht möglich, die Arzneimittel nach der Art ihrer Wirkungen unter allgemeine passende Gesichtspunkte zu bringen; dieses ist die schadhafte Seite der Medicin. Die besten Schriftsteller über diese Materie haben noch viel zu viel mit nicht existirenden, und blos gedachten Factoren und Polaritäten, unfruchtbaren Formeln in unserer Wissenschaft zu thun. Doch kann es im Allgemeinen nur vorzüglich drei Arten dieser Einwirkung geben:

1) *Reizmittel.* Die wahren und wichtigsten Reizmittel sind die Lebensbedingungen selbst, die Lebensreize, durch deren beständige Einwirkung auf die von der organischen Kraft beseelten Theile, das Leben allein sich äussert, und die organische Kraft sich vermehrt, ein gewisser Grad Wärme, atmosphärische Luft, Wasser, Nahrungsstoffe, die schon organisirt waren, von Pflanzen oder Thieren. Diese Einflüsse verändern nicht blos die Zusammensetzung der organischen Theile, und reizen nicht blos durch Veränderung des Gleichgewichts, sondern gehen auf eine für das Leben unentbehrliche Weise integrirend in die Zusammensetzung der Organe ein. Nach einer Krankheit sind diese beständigen Einflüsse, welche, indem sie reizen, keine Erschöpfung zulassen, noch die wahren und allein zureichenden Mittel zur Erholung der Kräfte. Ausser diesen Einflüssen gibt es noch viele andere, welche nach dem vorher aufgestellten Begriffe von Reiz auch Reactionen hervorbringen, aber nicht unbedingt und überhaupt nicht alle integriren, sondern welche grossentheils, ausser dass sie Symptome, Erschei-

nungen hervorbringen, gar keinen belebenden Einfluss auf die organischen Körper, vielmehr im Maasse der materiellen Veränderung, die sie bedingen, sogar sehr nachtheilige Folgen haben. Es zerfallen aber die reizenden Einflüsse in 1) allgemeine Lebensreize, 2) specielle Reize, und zwar *a*) homogene, *b*) heterogene. — In Fällen, wo die Lebenskraft schnell abnimmt, verlässt uns der ganze Apparat unserer reizenden Arzneien, wovon ein grosser Theil ohnehin nur einen Anfruhr macht, ohne zu stärken.

2) *Alterantien.* Eine grosse Menge von Stoffen werden in der Arzneikunde darum von grosser Wichtigkeit, weil sie eine solche chemische Umwandlung in der organischen Materie erzeugen, wodurch die Materie nicht etwa unmittelbar integrirt wird, und an Kraft gewinnt, sondern ein in der Zusammensetzung der Materie befindliches materielles Hinderniss zu gesunden Actionen, oder ein Reiz zu kranken Actionen entfernt wird, oder die Organe so chemisch verändert werden, dass sie von einem krankhaften Reiz nicht mehr afficirt werden; oder, weil die Materie so verändert wird, dass gewisse zu fürchtende materielle Veränderungen und Zersetzungen nicht mehr möglich werden (wie bei dem entzündungswidrigen Verfahren), oder endlich, weil sie die Beschaffenheit der Nahrungssäfte verändern. Eine grosse Menge wichtiger Mittel gehört unter die Alterantien. Der Arzt kann damit keine krankhaft zusammengesetzten Organe chemisch zu gesunden machen, sondern nur durch eine gelinde chemische Umwandlung den Antrieb geben, dass die Natur selbst durch die unerschöpfte Quelle der beständigen Wiedererzeugung die natürliche Zusammensetzung wiederherstellt. Diese Mittel bieten wieder den Hauptunterschied dar, ob sie in dieser Art mehr auf das Nervensystem, oder auf die übrigen vom Nervensystem abhängigen Organe wirken. In der ersten Hinsicht sind die wichtigsten Alterantien die sogenannten Narcotica, in letzterer die grosse Menge der Arzneimittel, die auf die Veränderungen der Materie in den übrigen Organen wirken. Auch diese Mittel werden mittelbar, indem sie die Hindernisse der Heilung entfernen, zu belebenden Reizen, so wie ihre Anwendung selbst auch durch Veränderung des Gleichgewichtes Reizungssymptome bewirken kann. Werden diese Mittel unangemessen angewandt, so wirken sie entweder als heterogene Reize nachtheilig, oder indem sie schnell zersetzen, mit der Zer-

setzung die organische Kraft aufheben, wie die Narcotica.

3) *Zersetzende Mittel.* Hierher sind diejenigen Einflüsse zu rechnen, welche, ohne erst zu reizen oder eine unschädliche Alteration zu bewirken, sogleich die organisirten Theile zersetzen. [1])

Eine Kritik dieser Eintheilung lieferte der geheime Hofrath C. H. E. Bischoff in Bonn in den Nachträgen zu seiner Arzneimittellehre. Bonn 1839. p. 44 u. d. f.

Prüft man etwas näher diese verschiedenartigen Ansichten über die Wirkungsart und die Auswahl der Mittel und Agentien, welche man mit dem Namen der Alterantia zu bezeichnen beliebte, so wird man ohne Zweifel zu wenig tröstlichen Betrachtungen über den Zustand der Pharmakologie selbst gelangen; doch ohne diese näher erörtern zu wollen, werden sich wenigstens folgende Sätze ergeben.

Die Alterantia der Herren Trousseau und Pidoux sind die sogenannten rückbildenden Mittel einiger deutschen Pharmakologen.

Die Alterantia Variet. a. nach Eisenmann sind die Medicamina electiva nach Argenziano, Scarenzio und anderer italienischer Pharmakologen.

Die Alterantia von Müller sind der Hauptansicht nach die Metasyncrita des Dr. Hlawaczek.

Eine ganz eigenthümliche Anordnung der Arzneimittel hat Prof. Martyn Paine in Neu-York geliefert; auch er nimmt eine Klasse von *Alterantien* an, die um ihrer Eigenthümlichkeit willen hier eine Stelle verdient. Den Begriff der Alterantia bestimmt er auf folgende Weise: Es sind Mittel, welche in gewissen Gaben gereicht, nach bestimmten Zeiträumen des Gebrauchs den Gang der Krankheit unterbrechen, ohne dass dies durch äussere Merkmale (any prominent demonstration) zu erkennen ist. Sie zerfallen in zwei Sectionen. *A. Alterantia generalia*, anzuwenden bei Entzündungen und fieberhaften Krankheiten im allgemeinen Sinne. *B. Alterantia limitata*, anzuwenden in einzelnen bestimmten Krankheitsgruppen. Zu der ersten Section gehören Mercurialia, Antimonialia nebst mancherlei vegetabi-

1) Handbuch der Physiologie des Menschen für Vorlesungen etc. Erster Band. Dritte Auflage. Coblenz 1837. p. 58—62.

lischen Mitteln u. s. w. Die Alterantia limitata aber zerfallen in sechs Ordnungen: nämlich *a*) Antiscrophulosa; *b*) Antisyphilitica; *c*) Alterantia, die bei mit Scropheln complicirter Syphilis anwendbar sind; *d*) Antirheumatica et Antiarthritica; *e*) Antiperiodica oder solche, die bei Wechselfiebern und intermittirenden Entzündungen an ihrem Orte sind; *f*) Antiherpetica, oder solche, die sich gegen langwierige hartnäckige Hautkrankheiten eignen.

Erste Gruppe.

Mercurialien oder Quecksilbermittel.

Der Erfahrungen über die Heilkräfte sowohl, als über die schädlichen und gefährlichen Eigenschaften dieses Metalles und der aus ihm gebräuchlichen officinellen Präparate, welche in neuernn Zeiten bekannt wurden, sind so viele, dass es nothwendig wird, davon nur eine kürzere Uebersicht zu geben.

Zu den merkwürdigsten Eigenschaften des laufenden oder lebendigen Quecksilbers gehört das Vermögen dieses Metalles, schon bei gewöhnlicher Temperatur zu verdunsten, so dass die Luft in der Nähe desselben, wie die Versuche von Faraday lehren, immer mit einem quecksilberhaltigen Dunste umgeben ist. [1]) Obgleich nun dieses Verdunsten sehr langsam vor sich geht, so lehrten doch ältere und neuere Erfahrungen, dass der Aufenthalt in einer solchen mercurhaltigen Atmosphäre und somit auch die Beschäftigung schon mit kaltem Quecksilber in die Länge der Gesundheit sehr nachtheilig wird.

In einem Berichte, welchen Dr. Burnett der königl. brittischen Admiralität erstattete, wird Nachricht von einem Vorfalle gegeben, der sich an Bord des mit 220 Personen bemannten Schiffes Medusa ereignete. Das Schiff enthielt eine Ladung von Quecksilber in Tonnen, deren mehrere von der heftigen Bewegung des Fahrzeuges platzten, und ihren Inhalt in den Schiffsraum zerstreuten. Viele Individuen der Schiffsmannschaft verloren nun in kurzer Zeit entweder theilweise oder gänzlich ihre Zähne, und zwei davon büssten ihr Leben dabei ein. Aller Vorrath an lebendigen Thie-

1) Quarterly Journal of Science. X. 354.

ren, als Schweine, Schaafe, Hühner und sonstige Vögel, dann einige Hunde und Katzen, und selbst die zufällig im Schiffe vorhandenen Ratten unterlagen den verheerenden Wirkungen dieser vom Mercur vergifteten Atmosphäre.[1])

Dr. Jacobs, praktischer Arzt in Eupen, schilderte die Gefahren, welche der Gesundheit der in den Spiegelfabriken beschäftigten Arbeiter drohen. Die Spiegelmacher sind nämlich nicht allein den schädlichen Einwirkungen des Quecksilbers, sondern auch denen des zarten Glasstaubes, welcher beim Schleifen der Tafeln durch Mund und Nase in die Lungen und in den Magen dringt, ausgesetzt. In Bezug auf das Quecksilber sind Lungen- und Nervenübel, Blutspeien, Schwindel, Zittern, Lähmungen und Schlagflüsse gewöhnliche Folgen dieser Art Beschäftigung. Die solchen Arbeitern eigenthümliche gelbe Gesichtsfarbe bezeichnet Sauvages mit dem Namen *Chlorosis rhachialgica.* Auch leiden die Spiegelmacher oft an Zittern des Halses und der Gliedmaassen, verlieren die Zähne und die Kraft zu gehen, und sind auch nicht selten von bösen Fussgeschwüren geplagt. Nach Fernelius werden sie dumm, taub, bisweilen selbst sprachlos; nach Forestus schlafsüchtig, an dem Schliessmuskel gelähmt, und daher unfähig den Unrath zu halten. Andere bekommen nach Frambesarius und Ettmüller Schwindel, werden verwirrt, melancholisch, und haben grosse Herzensangst. Noch andere verlieren ihre Haare, bekommen Schleichfieber, Verzuckungen und sterben an bösen Koliken, Speichelfluss, Dörrsucht. De Hæn bemerkte bei diesen Arbeitern eine zitternde Sprache, und vollkommnes Stammeln, welches Sauvages *Psellismus metallicus* nennt. Zur Verhütung dieser Uebel empfiehlt man unter andern auch Glasmasken; während der Beschäftigung in der Fabrik sollen die Spiegelmacher einen Ducaten im Munde halten, welche Münze dann öfters auszuglühen ist; jeden Morgen sollen sie fettes Butterbrod, so wie überhaupt fette, einwickelnde, schleimige, zumal vegetabilische Speisen geniessen.[2])

Auch Dr. William Stokes in Dublin beobachtete die schlimmen Folgen der Beschäftigung in den Spiegelfabriken,

1) Edinb med. and surgical Journal. XXVI. 29. Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 10. p. 82.

2) Casper's Wochenschrift. 1841. No. 33. Oestreich. medic. Wochenschrift. 1841. 4. Quartalheft. p. 1162.

besonders jener Arbeiter, welche die Spiegel versilbern, wobei sie die rechte Hand in ein mit Mercur gefülltes Gefäss tauchen, während sie mit der linken die dünne Platte festhalten, auf welche das Metall gerieben werden soll, wobei jedoch die Arbeiter gewöhnlich Mund und Nase mit einem Schleier bedecken. Ein Mann von 46 Jahren, der lange in einer solchen Fabrik gearbeitet, aber die gedachte Vorsicht häufig vernachlässigt hatte und schon öfters an Salivation litt, besass bei seiner Aufnahme in das Hospital gar keine Zähne mehr, sein rechtes Auge war etwas schwächer, und das Gedächtniss hatte so abgenommen, dass er sich der Namen seiner nächsten Bekannten nicht erinnern konnte. Das Uebel, um dessen willen er in das Hospital aufgenommen wurde, war ein krampfhaftes, aber es hatte weder mit Tetanus noch mit Hydrophobie, noch mit Hysterie einige Aehnlichkeit, eher noch mit dem Veitstanze. Kopf, Arme und Finger, besonders der linken Seite, waren in einer unaufhörlichen krampfhaften Bewegung. Die Mundwinkel waren zurückgezogen, die Augenbraunen gerunzelt, die Nasenlöcher erweitert. Der Musculus sterno-mastoideus, trapezius, die Scaleni, das Zwergfell und die Bauchmuskeln waren krampfhaft afficirt. Durch das beständige Schluchzen, welches mit dem Krampfe des Diaphragma verbunden war, und durch das fortwährende Zittern der Zunge war die Sprache des Patienten unterbrochen und undeutlich. Er war zuweilen ganz frei von Krämpfen, aber wenn er irgend einen Theil des Körpers bewegen wollte, so wurde dieser sogleich afficirt. Versuchte er den Fuss zu erheben, so fing dieser an zu zittern und fiel wieder herunter; wollte er trinken, so führte er das Glas anstatt an den Mund, an das Ohr, an die Nase oder Stirne; hielt ihm ein anderer das Glas, so konnte er mit Leichtigkeit trinken. Eine kalte Zugluft, die Bewegung mit einer kalten Hand oder der unerwartete Eintritt eines Menschen in sein Zimmer verursachte ihm augenblicklich Krämpfe. — Durch narkotische Einreibungen, namentlich aus Extract. Belladonnae wurden die Krämpfe gänzlich beseitigt, und der Pat. verliess völlig geheilt das Hospital. [1])

1) Vorlesungen, gehalten an der medicinischen Schule zu Dublin. Zweite Aufl. Deutsch bearbeitet von J. Behrend. Erste Lieferung. p. 137. Hygea. Bd. 11. p. 508.

Ein Bauer hatte seit 6 Jahren, um sich auf seinen Reisen gegen Krätze-Ansteckung und Ungeziefer zu schützen, einen ledernen Beutel mit 2 Quentchen Quecksilber gefüllt, auf der Brust getragen, und immer neu gefüllt, so oft er leer wurde. Die Folge davon war ein blutiger Speichelfluss mit höchst stinkendem Athem. Aus der sehr geschwollenen und schmerzhaften Zunge, die gleich dem Gaumen mit schmerzhaften Geschwüren besetzt war, drang das Blut, wie aus einem Schwamme unaufhaltsam hervor. Das Schlingen war gehindert, der Pat. hatte ein erdfarbenes Ansehen und bekam ein hektisches Fieber, woran er starb.[1])

Zur Vertreibung der Pediculi pubis trug ein Mann einen mit Quecksilber gefüllten Federkiel in die Unterbeinkleider eingenäht. Schon nach 24 Stunden entstand ein Ausschlag in der Gegend der Genitalien, der sich ohne Unterbrechung längs der Innenseite der Schenkel bis zu den Unterschenkeln erstreckte, während sich auf dem Unterleibe und an der Brust nur isolirte Stellen zeigten. Der Ausschlag glich einer Varietät der Urticaria und bestand aus hellrothen, flachen, kleinen zusammenfliessenden Beulchen (Quaddeln) und juckte heftig. Nach 2 Tagen war alles verschwunden. Der Federkiel war noch ganz voll Quecksilber, und nur einige kaum sichtbare Kügelchen, die wahrscheinlich schon beim Verschliessen ausgetreten waren, klebten an dem Baumwachse, mit dem der Kiel verstopft war. [2])

Bekanntlich sind zur Darstellung mancher anatomischer Präparate Injectionen von laufendem Quecksilber nöthig, welche Beschäftigung, wenn sie länger fortgesetzt wird, nicht ohne Gefahr für die Gesundheit ist, ja es scheint, dass durch solche Arbeiten der frühe Tod des Prof. Fohmann in Lüttich, wenn nicht geradezu veranlasst, doch beschleunigt worden ist. Herr Prof. Morren drückt sich darüber folgendermassen aus: Aspirant toujours des vapeurs alcoholiques et mercurielles, maniant quotidiennement ce mercure, qui lui avait fait faire de si belles récherches, son organisation quoique forte ne put résister à l'effet de tants d'agents délétères. Il fut frappé des premières atteints d'une myélite, qui passa à l'état chronique. Les abondantes salivations,

1) Beiträge mecklenburg. Aerzte für Medicin. Bd. 1. Heft 2. p. 100—103. Hygea. Bd. 11. p. 314.

2) Ascherson in Casper's Wochenschrift. 1837. No. 51. Kneschke Summarium. 1838. No. 2. Hygea. Bd. 9. p. 157.

qui le tourmentérent depuis, la douleur aux poignets et aux mains, qu'il ressentoit souvent, ne prouvent que trop l'influence du mercure. Il est donc vrai, comme Mr. Vottem l'à si bien dit, que Fohmann est mort victime de l'art des injections.[1])

Der Apotheker Müller zu Königsberg in Franken zog sich bei der Bereitung des Ung. mercuriale mittelst einer eignen Reibmaschine, die in einem niedrigen verschlossenen Locale sich befand, Symptome der Quecksilberkrankheit zu.[2])

Herr Dumeril berichtet, dass man metallisches Quecksilber in dem Kalke fand, der an den Mauern eines Saales im Hospitale der Syphilitischen, die mit Mercurialien behandelt worden waren, abgekratzt wurde; und Herr Colson versichert, dass er selbst, so wie fünf andere Studirende der Medicin, die als Assistenten im Hospitale der Syphilitischen angestellt waren, von einer Mercurialgeschwulst des Zahnfleisches befallen wurden, obgleich sie niemals irgend ein Quecksilber-Präparat berührten, sondern nur sich in den Krankenräumen aufhielten, wozu ihr Dienst sie verpflichtete.[3])

Ueber die schädlichen Wirkungen des Quecksilbers überhaupt, und über die sogenannte *Mercurialkrankheit* insbesondere, können noch folgende Schriften verglichen werden:

Antonius Spiro, Hungarus Posoniensis. Dissert. de Cachexia e vaporibus Hydrargyri. Vindobon. 1833. 21 S. 8.

Karl Kalbfus, über Mercurialkrankheit. Inauguralabhandlung. Erlangen 1834. 8.

Hieronimus Corubolo, Patavinus. Dissert. de morbis a Mercurii usu proficiscentibus. Padua 1834. 19 S. 8.

Ueber die Mercurialkrankheiten oder die schrecklichen Folgen, welche ein unzweckmässiger und zu lange fortgesetzter Gebrauch des Quecksilbers bei venerischen Krankheiten nach sich ziehen kann. Zur Warnung und Belehrung für Alle, die vom Quecksilber Gebrauch machen müssen. Von Dr. Otto Herrmann. Reutlingen, J. J. Mæcken'sche Buchhandlung. 1836. 48 S. 8.

Die Mercurialkrankheit in allen ihren Formen, geschichtlich, pathologisch, diagnostisch und therapeutisch dargestellt von Dr C. Ludw. Dietrich, prakt. Arzte zu München. Leipzig 1837 bei Wigand. 422 S. 8.

Medicinische Beobachtungen und Bemerkungen von J. D. W. Sachse, Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerin. Leibarzte. 2r Bd. Berlin 1839.

1) Mémoires pour servir aux éloges biographiques des savants de la Belgique. 7. Fascicle. Liège 1837. p. 15.

2) Archiv für Pharmacie. Bd. 39. August 1844. p. 255.

3) Archives général. de médecine. XII. 70.

In dem ersten Kapitel dieses Buches handelt der Verf. von der Mercurialkrankheit, die seiner Ansicht nach nicht so häufig vorkommt, als angegeben wird.

GUIL. JOS. HÜBNER, Dissert. de tremoribus e mercurio, adnexis morbi historiis. Pragae 1843.

Wenn man die Eigenschaft des Mercurs bedenkt, schon bei gewöhnlicher Temperatur sich zu verflüchtigen, was in der Wärme des lebenden menschlichen Körpers noch leichter geschehen wird; wenn man ferner erwägt, dass laufendes Quecksilber so theilbar ist, dass es sich durch die feinsten Poren drücken lässt, und selbst metallisches Blei durchdringt,[1] und wenn man endlich berücksichtigt, dass der Mercur mit verschiedenen Substanzen, namentlich mit Fett zusammengerieben, leicht von diesem sich in laufender Gestalt wieder trennt, so kann es eben nicht sehr auffallen, wenn nach wiederholten Einreibungen von Mercurialsalbe oder auch nach dem Gebrauche anderer ähnlicher Präparate, in den verschiedenen festen und flüssigen Theilen des Körpers das reducirte Metall wieder gefunden worden ist, oder doch dessen Dasein durch chemische Reagentien nachgewiesen werden konnte.

Wie schon Dr. HERR in Freiburg erinnerte, fand man das Quecksilber im Blute, dem Harne, dem Schweisse, in der Lungenausdünstung, im Speichel, in der Galle, im Gehirne, in den Muskeln und in den Knochen. — Den Uebergang des regulinischen Quecksilbers in die Blutmasse und in die Organe suchte Dr. OESTERLEN durch eigne vorsichtig ausgeführte Versuche darzuthun.[2] Herr COLSON wies die Gegenwart des Mercurs im Blute direct nach, und zwar durch folgendes Verfahren. Er liess Kranke zur Ader während eines energischen Quecksilbergebrauches. Indem er den Blutstrahl auf eine gut polirte Kupferplatte leitete, erhielt er ein sehr deutliches Amalgam; vergleichende Versuche bei Personen, die keinen Mercur genommen hatten, gaben kein solches Resultat. Die Herren CULLERIER und RATIER wiederholten diese Versuche mit Personen, die starke Gaben Quecksilber in verschiedener Form gebraucht hatten,

1) Man sehe deshalb die Erfahrungen von Henry zu Princeton. Bibliothèque universelle de Genève. T. XXIX. p 175.

2) Roser und Wunderlich medicin. Vierteljahrschrift. Jahrg. 1843. p. 536—543. Man vergleiche auch: De Hydrargyri in sanguinem receptione. Dissertatio; auctore Joann. Eduard. Gnuschke. Berolin. 1827.

allein bei allem Fleiss, Mühe und Sorgfalt, die sie darauf verwendeten, gelang es ihnen doch nicht, wie Herrn Colson, ein Amalgam wahrzunehmen.

J. Laur. Cantu beschäftigte sich mit der Ausmittelung des Mercurs im Harne von syphilitischen Personen, welche eine Quecksilberkur gebrauchten. In 60 Pfund Urin will er über 20 Gran Quecksilber nachgewiesen haben. [1])

Einer syphilitischen Person, welche mit ätzendem Quecksilbersublimat behandelt wurde, liess Ekl in München weisses Fliesspapier auf den blosen Leib legen, um darin den Schweiss aufzusammeln. Dieses Papier wurde dann mit verdünnter Salpetersäure ausgezogen und die Flüssigkeit abgedampft. Sie enthielt eine hinreichende Menge Quecksilber aufgelöst, so dass es durch hineingestellte Kupferstreifen regulinisch dargestellt werden konnte. [2])

In dem Leichname einer Frau, die an Peritonitis puerperalis acuta gestorben, und mit starken Quecksilbereinreibungen behandelt worden war, fand Velpeau Mercur im metallischen Zustande in verschiedenen Organen, namentlich in den Brüsten, wie dieses die chemischen Versuche des Dr. Barruel vollkommen bestätigten.

Vere Delisle las bei einer Versammlung der medicin. Akademie zu Paris am 13. April 1830 eine Beobachtung vor, nach welcher ein syphilitisches Kind dadurch geheilt wurde, dass man es die Milch einer Ziege trinken liess, welcher man täglich eine Drachme Quecksilbersalbe einrieb, und in dessen Folge das Thier an Salivation litt. [3])

Der geheime Hofrath und Prof. Leopold Gmelin fand in dem Speichel von Personen, welche durch den äusserlichen Gebrauch von Quecksilber an Salivation litten, unzweifelhaft die Gegenwart dieses Metalls vor. Der Speichel wurde in bedeutender Menge aus der Klinik der Universität Heidelberg erhalten. Gmelin benutzte zur Entdeckung des Mercurs ein eignes Verfahren, aus dem hier nur das angeführt werden kann, dass in die aus dem Speichel erhaltene mercurhaltige Flüssigkeit ein Goldblättchen und ein Stückchen Eisendraht gebracht wird, wodurch eine kleine galvanische Kette gebildet wird, vermittelst welcher das Gold als ne-

1) Buchner's Toxicologie. 2te Auflage. p. 538.
2) Buchner's Toxicologie. 2te Auflage. p. 339.
3) Révue médicale. Mai 1830.

gatives Metall das Quecksilber abscheidet, so dass mit der Lupe deutliche Mercurkügelchen gesehen werden können. Durch diese Versuche wäre also der Uebergang des Quecksilbers aus der Haut in den Speichel, und somit auch in das Blut factisch nachgewiesen. [1])

Eine Bäuerin, die schon mehrere Jahre an hässlichen Geschwüren litt, und behandelt wurde, suchte bei dem Dr. Knorre, Physikus zu Pernau, Hülfe. Sie war abgemagert, von elendem Ansehen, und trug fast am ganzen Scheitel und einem Theile des Hinterkopfs mehrere mit einander verbundene Geschwüre, welche bis in den Knochen drangen und die äussere Tafel theilweise zerstörten. Nach dem innern Gebrauche des Schierlings und später der Kalkschwefelleber, nebst der äussern Anwendung des Unguentum cereum wurden die Geschwüre besser und schickten sich bei gutartiger Eiterung zum Heilen an. Doch während dieses erfolgte, bemerkte Dr. K. mit Staunen, als er eines Tages den Verband abnahm, dass die Geschwüre auf dem Scheitel mit einer Menge äusserst kleiner Quecksilberkügelchen wie übersäet waren. Wahrscheinlich hatte die Patientin früher Quecksilber gebraucht. [2])

Sehr alt ist die Beobachtung von aufgefundenem laufendem Quecksilber in den Knochen syphilitischer Personen, welche reichlich Mercur, zumal in Salben angewendet hatten. Der nachstehende Fall scheint auch hierher zu gehören. Ein reicher Pächter zu Wittington bei Shrewsbury in England wurde auf dem Kirchhofe in dasselbe Grab begraben, in dem der Leichnam des Vaters des Verstorbenen schon seit 35 Jahren lag. Man hatte einen Wundarzt beauftragt, darüber zu wachen, dass der Todtengräber bei der Oeffnung des Grabes die Knochen des Vaters nicht verletze. Bei dieser Gelegenheit betrachtete der Wundarzt die aufgegrabenen Knochen genauer und bemerkte dabei, dass sowohl an dem Stirnbeine, als auch an verschiedenen Stellen des Thorax sich glänzende Metalltheilchen fanden, die gesammelt eine ziemliche Menge Quecksilberoxyd ausmachten, das leicht in die laufende Form dieses Metalls reducirt werden konnte. [3])

1) Annalen der Pharmacie. Bd, 24. p. 192.
2) Allgemeine homöopathische Zeitung. 1841. No. 12. Oesterreich. med. Wochenschrift. 1841. p. 308.
3) Journal de Chim. med. 1841. p. 55.

Allgemeine Bemerkungen über die Phänomene, welche öfters bei dem Mercurgebrauche wahrgenommen wurden.

Ueber wenige pharmakologische Gegenstände ist seit einigen Jahrhunderten so viel geschrieben worden, als über die eigenthümliche Wirkungsart des Quecksilbers auf den thierischen Körper, so wie über die von diesen eigenthümlichen Einwirkungen abhängenden Heilkräften und Schädlichkeiten. Auch in neuern Zeiten mangelte es nicht an Untersuchungen und theoretischen Ansichten über diese schwierige Materie, wovon hier einige Notizen nicht übergangen werden können.

Mit besonderer Umsicht und Gewandtheit haben die Herren Dietrich, Trousseau, Pidoux und Pereira diese Materie behandelt, und insbesondere hat der letztere die wichtigsten Symptome des Mercurialismus auf nachstehende Weise geordnet.

1) *Mercurialfieber (Febris mercurialis)*, unter welchem Namen Dietrich zwei Zustände begreift, einen erethistischen (Febris erethica seu salivosa), der sich wenige Tage nach reichlichem Quecksilbergebrauche einstellt, und sich durch grosse Unruhe, Trockenheit des Mundes, Kopfweh, Mangel an Appetit, Ekel, heisse und trockne Haut, schnellen Puls, Röthe des Zahnfleisches, geschwollene Zunge u. s. w. auszeichnet. Gewöhnlich endet dieser Zustand mit einer kritischen Ausleerung, wie profuse Salivation, Durchfall oder Schweiss, oder aber es kommt ein Ausschlag zum Vorschein. Jene Affection, welche Pearson mit dem Namen Erethismus mercurialis bezeichnet, wird von Dietrich als ein adynamisches Mercurialfieber betrachtet. Es charakterisirt sich durch bedeutende Abnahme der Kräfte, durch ein Gefühl von Angst in den Präcordien, häufiges Seufzen, partielles oder allgemeines Zittern, kleinen schnellen Puls, bisweilen durch Erbrechen, blasses eingefallenes Ansehen, Gefühl von Kälte; dabei ist aber die Zunge nur selten belegt, und auch sonst die vitalen oder natürlichen Functionen nicht sehr beeinträchtigt.

Was die Frage betrifft, ob das Mercurialfieber ein symptomatisches ist oder von einer allgemeinen Action auf den ganzen Organismus abhängt, so glauben die Herren Trousseau und Pidoux, dass beide Ursachen zur Erzeugung

desselben beitragen, jedoch die erstere einen grösseren Antheil daran habe, indem das Fieber nur dann sich einstellt, wenn sich schon bedeutende Symptome entwickelt haben, namentlich Geschwulst der Schleimhaut des Mundes und Rachens, so wie Durchfall u. s. w.

2) *Excessiver Speichelfluss (Ptyalismus stomachalis mercurialis Dietrich, Stomatitis).* Es kommen, wie Pereira sagt, bisweilen Fälle vor, wo entweder veranlasst durch unregelmässigen Gebrauch des Mercurs, oder aber wegen ganz eigenthümlicher Constitution des Patienten, die Mundhöhle ganz ausserordentlich heftig afficirt wird; das Zahnfleisch geschwillt und bekommt Geschwüre, die Zunge geschwillt so stark, dass sie zum Munde heraushängt, und der Patient weder essen noch sprechen kann, die Speicheldrüsen sind dabei vergrössert, schmerzhaft, entzündet (Parotitis mercurialis) und der Speichel fliesst in Menge aus dem Munde. In einem Falle sollen 16 Pfunde binnen 24 Stunden ausgeleert worden sein. Gewöhnlich wird dabei das Zahnfleisch locker, die Zähne fallen aus und es stellt sich bisweilen Necrosis an den Alveolar-Fortsätzen ein. Dazu gesellt sich nun grosse Schwäche und Abmagerung, es kommen unwillkührliche Muskelbewegungen hinzu, und wenn der Mercur nicht weggelassen wird, so folgt der Tod aus Erschöpfung. Wiederholt sah Pereira, dass eine profuse Salivation schon von wenigen Granen Calomel oder ein ähnliches Quecksilberpräparat veranlasst wurde. Eine nicht seltene Folge des excessiven Mercurial-Speichelflusses und der damit verbundenen schlimmen Geschwüre ist eine Zusammenziehung der Schleimhaut in der Nachbarschaft des vorderen Gaumensegels, wodurch der Patient verhindert wird den Mund gehörig zu öffnen, welcher Zufall bisweilen längere Zeit anhält und grosse Beschwerden verursacht.

Von dem Unterschiede der Mercurial-Salivation von der durch Jod veranlassten, ist schon früher (Bd. 2. pag. 1057) die Rede gewesen.

Den Beobachtungen der Herren Trousseau und Pidoux zufolge fängt bei der Mercurial-Salivation die Geschwulst an dem Zahnfleische der untern Schneidezähne und an den Zwischenräumen der Zähne an. Ist ein cariöser Zahn vorhanden, so zeigt sie sich zuvörderst an dem Zahnfleische desselben. Von den untern Schneidezähnen verbreitet sich dann die Geschwulst zu den oberen und von da auf die

Schleimhaut der Wangen; erst wenn die Entzündung dieser Theile sich gehörig entwickelt hat, beginnt der Speichelfluss; es ist daher klar, dass das Uebel am Zahnfleische beginnt, und die Salivation ein consecutives Leiden ist. Bei diesem zureichend bekannten Verlaufe muss es auffallen, wie so viele Autoren die sonderbare Ansicht hegen, das Quecksilber besitze eine specifische Wirkung auf die Speicheldrüsen, da doch ganz offenbar nur die Entzündung des Zahnfleisches als die wahre Ursache der Salivation betrachtet werden kann, und immer sich einstellt, wenn jene zugegen ist, so bei der variolösen Entzündung des Mundes, bei der Bräune, bei der Diphteritis des Zahnfleisches, bei der Zungenentzündung, bei dem Zahnen der Kinder; ja verschiedene Kaumittel vermehren die Speichelabsonderung wie der Mercur, oder eigentlich wie die mercurielle Entzündung des Mundes. Besässe das Quecksilber eine specifische Wirkung auf die Speicheldrüsen, so würde sich die Salivation vor der Entzündung des Mundes einstellen, was nie geschieht. Bei andern Drüsen verhält sich übrigens die Sache genau so. Bringt man einen reizenden Körper in das Auge, so entsteht Thränenfluss, und eben so folgt eine vermehrte Secretion in den Eingeweiden des Unterleibs, wenn eine irritirende Substanz mit der Schleimhaut des Zwölffingerdarms, des Magens oder der Gedärme in Berührung kommt. Dieses alles zeigt also, dass das Quecksilber auf die Speicheldrüsen nur eine indirecte Wirkung ausübt, während seine primitive und directe der Schleimhaut des Mundes zugewendet ist.

3) *Mercurial-Bauchfluss (Diarrhoea mercurialis).* Heftiger Durchfall ist eine gar nicht seltne Folge des Quecksilbergebrauchs. Er stellt sich öfters ein mit Leibschneiden und bisweilen mit blutigem Abgang. In manchen Fällen bemerkte man eine Auftreibung im linken Hypochondrium, brennenden Schmerz und Empfindlichkeit in der Gegend des Pancreas; die Stühle werden schaumig, weisslicht, zähe, und öfters von beigemischter Galle grünlicht, wenigstens im Anfange. Diese Umstände deuten darauf hin, dass das Pancreas auf eine ähnliche Weise ergriffen ist, wie die Speicheldrüsen. Dietrich nennt dieses Ptyalismus pancreaticus mercurialis (Diarrhoea salivaris, Sialorrhoea alvina, Ptyalismus abdominalis).

Nach Cooper befindet sich der an Mercurial-Diarrhoe

leidende Kranke fast in demselben Zustande, als habe er die Ruhr; er entleert einen schleimigen, bisweilen blutigen Stoff.

4) *Mercurial-Harnfluss (Urorrhoea mercurialis).* Eine excessive Urinabsonderung als Folge des Mercurgebrauches gehört zu den seltneren Ereignissen. Zwei Fälle wurden bereits vor längerer Zeit (1748) von Schlichting beobachtet.

5) *Mercurial-Schweiss (Hydrosis mercurialis).* Profuses Schwitzen stellte sich auch bisweilen, doch als eine nicht gewöhnliche Folge des Gebrauches von Quecksilbermitteln ein.

6) *Hautkrankheiten.* Verschiedene, theils acute, theils chronische Formen derselben beobachtete man als Folgen des Mercurialgebrauches. Dahin gehören:

α. *Eczeme mercuriale* Pearson (*Erythema mercuriale* Spens und Mullins; *Lepra mercurialis* Stokes und Moriarty; *Hydrargyria* Alley, Rayer; *Erysipelas mercuriale* Cullerier, Lagneau; *Spilosis mercurialis* Schmalz). Es erscheint diese Krankheit gelegentlich während einer längeren Mercurial-Kur; einige Aerzte sahen sie häufiger, andere seltner. Alley beobachtete 43 Fälle in 10 Jahren, wovon 8 ein schlimmes Ende nahmen, Rayer gesteht, dass er in 20 Jahren nur 3 solcher Fälle zu sehen Gelegenheit hatte. Das Uebel besteht in zahlreichen, kleinen durchsichtigen Bläschen, die man mit Unrecht für Papulae ausgab. Sie geben der Haut, welche davon rauh anzufühlen ist, das Ansehen, als ob eine Art von Rothlauf sie ergriffen hätte. Bisweilen gehen fieberhafte Symptome voraus und begleiten dieselben. Nach 2—3 Tagen erreichen die Bläschen die Grösse eines Stecknadelkopfs, und das darin enthaltene Serum nimmt eine trübe milchige Beschaffenheit an. Das Uebel verbreitet sich mehr oder weniger weit über den Körper und ist von Geschwulst, Empfindlichkeit und Jucken begleitet; es endet gewöhnlich mit Abschuppung, doch stellt sich in manchen Fällen ein reichlicher Ausfluss auf den wunden und empfindlichen Stellen ein, und wenn dieser ausgetrocknet ist, so fällt die Epidermis in grossen Fetzen ab, auch fallen bisweilen die Nägel und Haare aus, selbst die Haare der Augenbraunen lösen sich und fallen aus. Meistens werden zu gleicher Zeit die Respirationsorgane ergriffen, was man aus dem trocknen Husten und an der Spannung in den Präcordien wahrnehmen kann.

β. *Mercurial-Friesel (Miliaria mercurialis).* Ein frieselähnlicher Ausschlag wurde von Peter Frank und Dietrich als wahrscheinliche Folge des Mercurgebrauchs beobachtet.

γ. *Chronische Hautausschläge*, wie Herpes, Psydracia und Impetigo. Es sind dieses nur zweifelhafte Folgen der Quecksilberkuren. Allerdings beobachtete man sie nach dem Gebrauche dieses Metalles; allein es bleibt da noch immer zu untersuchen, ob diese Erscheinung nicht eine Folge der Krankheit, gegen welche das Quecksilber gebraucht wurde, oder sonst einer andern körperlichen Ursache gewesen sei. *Herpes praeputialis* wurde von Pearson einem vorausgegangenen Mercurgebrauche zugeschrieben, und auch Dietrich stimmt dieser Ansicht bei, allein Pereira erinnert, dass dieser Ausschlag auch vorkam, ohne dass Quecksilber gebraucht worden wäre. *Psydracia mercurialis* und *Impetigo mercurialis* Dietrich hält Pereira noch für zweifelhaftere Effecte des Quecksilbers.

Nach Cooper entsteht Erythema s. Eczema mercuriale besonders oft, wenn der Kranke sich feuchtkalter Luft aussetzt. Meist geht vermehrte Hautwärme, beschleunigter Puls, erschwertes Athmen voran. An dem zweiten Fiebertage erscheint das Erythem dem Nesselausschlage oft höchst ähnlich, meist mit sehr geringer allgemeiner Störung. In andern Fällen erscheinen grosse rothe Flecken auf der Haut, die sich mit ineinander fliessenden Bläschen bedecken, welche später bersten und grosse inkrustirte Flächen darbieten.

Die Herren Trousseau und Pidoux erinnern an eine von Harrold mitgetheilte Beobachtung, einen Mann betreffend, welcher, nachdem er Schwefel innerlich genommen hatte, sich einer Mercurialkur unterwarf, und als Folge derselben eine schwarze Haut bekam; die gedachten Herren selbst sahen, dass wenn man Jemand ein Schwefelbad und nachher ein Sublimatbad nehmen lässt, die Haut oft eine schwarzbraune Färbung annimmt, die nur mit dem Abfallen der Epidermis sich verliert. Dieser Zufall kam öfters in den (französischen) Hospitälern vor, wo die Aufwärter häufig (!) ein Barège-Bad statt einem Sublimatbad und umgekehrt bereiteten, ohne dass sonst etwas Unangenehmes erfolgte, als eine vorübergehende Bräunung der Haut. Es ist indessen zweckmässig, darauf aufmerksam zu machen, denn

wenn der Arzt diesen besondern Umstand nicht kennt, und abwechselnd Schwefelbäder und Mercurialbäder nehmen lässt, so könnte die gedachte Hautfärbung manchen Kranken höchst unangenehm werden.

7) *Entzündlicher oder Congestivzustand der Augen, des Rachens und des Beinhäutchens* haben verschiedene Aerzte dem Mercurgebrauche zugeschrieben, während andere läugnen, dass dergleichen sich als Folge der Quecksilberanwendung einstellen. Pereira bemerkt, es sei nicht zweifelhaft, dass dergleichen nach dem Gebrauche des Mercurs sich einstellen, doch müsse man das bekannte post hoc, ergo propter hoc nicht übersehen. Dietrich betrachtet die genannten Leiden nicht als Entzündung, sondern als Congestivzustände und nennt sie darum *Symphoresis* von συμφορησισ eine Anhäufung (accumulatio).

Die Entzündung der Bindehaut des Auges, *Conjunctivitis mercurialis, Symphoresis conjunctivae oculi mercurialis* Dietrich, von dem Herrn v. Ammon dem Mercurgebrauche zugeschrieben, hängt, wie P. glaubt, wahrscheinlich von andern Ursachen ab. Sie soll sich durch eine Lilafarbe um die Hornhaut herum auszeichnen, diese aber stellt sich bisweilen vor dem Ausbruche des Speichelflusses ein, und verschwindet, sobald dieser sich zeigt, und wird gewöhnlich für ein katarrhalisches Symptom gehalten.

Die mercurielle Entzündung der Regenbogenhaut, *Iritis mercurialis, Symphoresis Ireos mercurialis* Dietrich, *Iritis rheumatico-mercurialis* Jæger, von Travers beschrieben, war allem Ansehen nach ein entzündlicher Zufall, der von ganz andern Ursachen, als von dem Mercur veranlasst wurde. Die sogenannte mercurielle Entzündung der Nervenhaut des Auges, *Symphoresis retinae oculi mercurialis* Dietrich, ist wie P. glaubt eben so zu beurtheilen.

Eine Entzündung des Rachens, *Angina mercurialis, Symphoresis faucium mercurialis* Dietrich, ist eine häufig vorkommende Erscheinung, die sich am fünften oder sechsten Tage nach dem Mercurgebrauche einstellt, und zwar in acuter Form mit einer Neigung zur Geschwürbildung; bisweilen stellt sie sich erst 5—6 Wochen nach dem Quecksilbergebrauche ein, und nimmt dann mehr einen chronischen Verlauf an.

Entzündungen der Knochen so wie des Beinhäutchens und darauf folgende Knotenbildung, *Symphoresis periostei*

mercurialis Dietrich, wurde öfters dem Quecksilbergebrauche zugeschrieben, allein P. meint, dieses Leiden entstehe selten oder niemals als eine Wirkung des Mercurs, ausgenommen wenn man dieses Metall gegen Syphilis verordnet habe, welche Krankheit an und für sich schon jenes Knochenleiden zu veranlassen pflegt.

Gewisse Knochenkrankheiten sind, wie die Herren Trousseau und Pidoux erinnern, Zufälle, die sowohl der Lustseuche (vérole) als auch der Hydrargyrosis eigen sind, namentlich *Caries und Necrosis*, die sich aber bei der Syphilis in dem Knochen entwickeln, ohne dass vorher ein Geschwür oder Abscess zugegen gewesen wäre, oder sie entwickeln sich dadurch, dass eine syphilitische Ulceration sich auf die Knochen ausbreitet. In diesem letzteren Falle geben der Sitz und die Form des Geschwürs der Diagnose vollständige Aufklärung. Die syphilitischen Geschwüre befallen den Gaumensegel, die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfs. Die mercuriellen Geschwüre dagegen zeigen sich an dem Zahnfleische, an der Commissur der Kinnladen hinter dem letzten Backenzahn, an der Zunge und an der innern Fläche der Wangen. Diese letzteren stellen sich während der acuten Periode der Quecksilberkrankheit ein, die andern während des chronischen Verlaufs des syphilitischen Leidens. Die Quecksilbergeschwüre veranlassen bald Caries und Necrosis der Zahnhöhlen und bisweilen einer grossen Portion der Kinnladen, immer aber fängt die Knochenverderbniss an den Zahnhöhlen oder an der apophysis coronoidea an; die andern dagegen veranlassen die Zerstörung der Gaumenbeine so wie der Pflugschar der Nasehöhlen. Die Mercurialgeschwüre sind im Allgemeinen stinkender, schmerzhafter und widerlicher als die syphilitischen; sie sind fast beständig die Begleiter einer allgemeinen Cachexie, die man nur selten bei der Lustseuche wahrnimmt.

8) *Hypertrophien.* Vergrösserung der Inguinal-, Axillar- und mesenterischen Drüsen, *Adenophyma inguinale mercuriale, Ad. axillare mercuriale, Ad. mesaraicum mercuriale* Dietrich, nicht minder Vergrösserung der Ohrspeicheldrüse, der Bauchspeicheldrüse, der Hoden, der Leber, *Adenophyma parotideum mercuriale, Ad. pancreaticum mercur., Ad. Testiculi mercur., Hepatophyma mercurial.,* nicht minder Quecksilber-Condylomen und Ganglien, *Condyloma et Ganglion mercuriale* Dietrich, hat man als Fol-

gen des Mercurgebrauchs angenommen, aber wie PEREIRA glaubt, ohne zureichenden Grund.

9) *Geschwüre und Mundfäule.* Geschwüre im Munde und am Gaumen sind bekannte Folgen der Anwendung des oft genannten Metalles; auch eine Art von Mundfäule (sloughing) soll davon herrühren, so wie auch syphilitische Geschwüre, zumal die sogenannten phagadänischen, eine solche Form bisweilen annehmen, und zwar als Folge des unpassenden Mercurgebrauchs. Auch Geschwüre an den fibrösen Membranen, so wie an den absorbirenden Drüsen leitete man von der Quecksilberanwendung ab.

10) *Mercurial-Nevrosen.* Verschiedene Symptome, welche eine abnorme Disposition des Nervensystems andeuten, kommen bei Personen vor, die sich dem schädlichen Einflusse des Mercurs aussetzten, namentlich herumziehende Schmerzen (Nevralgia mercurialis), eine zitternde Beschaffenheit des Muskelsystems (Tremor mercurialis), bisweilen begleitet von Stammeln (Psellismus mercurialis), bisweilen in Lähmung übergehend (Paralysis mercurialis), Fallsucht, Schlagfluss (Apoplexia mercurialis). Diesen fügt DIETRICH noch bei: Engbrüstigkeit (Asthma mercurialis), wovon jedoch nur ein Fall angeführt wird, sodann schwarzer Staar (Amaurosis mercurialis) und Hypochondrie (Hypochondriasis mercurialis).

Nach COOPER wirkt Mercur auf einige Menschen wie ein Gift; sie bekommen Herzpochen, Gliederzittern, erschwertes Athmen, unregelmässigen Puls, und dann folgt bei irgend einer Anstrengung der Tod plötzlich.

Der Anfall des *Mercurialzitterns* stellt sich nach SIGMOND bald plötzlich, bald allmählig ein, mit Unstätigkeit und Schütteln der Arme und Beine, wodurch Gehen, Sprechen und Kauen verhindert wird. Das Zittern wird immer häufiger, fast constant. Hat Mercur lange eingewirkt, so beschliessen Schlaflosigkeit, Gedächtnissverlust und der Tod die Scene. Eine eigenthümliche bräunliche Färbung und Trockenheit der Haut begleiten das Leiden gewöhnlich.

Bei schönem klarem Wetter greift Mercur selten den Unterleib an, und hat auch nicht eine Depression des Gemüthts zur Folge, welche so oft die Anwendung des Mittels bei feuchter Witterung begleitet. Dies hat sich in den verschiedenen Klimaten und Ländern bewährt. Zarte und schwächliche Frauenzimmer werden durch Mercurgebrauch

in einen languescirenden Zustand versetzt, auch von öftern Frostschauern befallen, sie vergiessen oft Thränenströme und werden bisweilen fast hysterisch. (Hygea. Bd. 14. p. 431.)

Merkwürdig ist, dass das Nervensystem weit häufiger von den Quecksilberdämpfen, als von dem Gebrauche der officinellen Mercurialpräparate ergriffen wird. Das durch jene so häufig veranlasste Mercurialzittern ruht, wie Pereira bemerkt, immer im Schlafe, und die Herren Trousseau und Pidoux finden es im ausgebildeten Zustande dem Delirium tremens sehr ähnlich, indem sich dabei auch eine Art von Manie einstelle, und eben so wie bei dem Säuferzittern Hallucinationen und schreckhafte Visionen bemerkt wurden.

11) *Mercurial-Cachexie.* Sie charakterisirt sich durch Unordnungen in den Organen der Digestion, Mangel an Appetit, Abmagerung, Unfähigkeit zu Leibesübungen, nebst vermehrter Absonderung in allen Organen, zumal in den Speicheldrüsen. Travers nennt als Hauptkennzeichen der Mercurial-Cachexie Aufregung des Blutlaufs, grosse Blässe und Abmagerung, acute und schnell verlaufende Hektik, die unabänderlich mit Schwindsucht endet.

Die Herren Trousseau und Pidoux machen auf die Unterschiede zwischen der syphilitischen und Mercurial-Cachexie aufmerksam; letztere entwickelt sich schnell, selbst schon nach wenigen Tagen einer activen Quecksilberkur; bei Arbeitern in Quecksilbergruben, bei Personen, die man längere Zeit kleine Dosen Mercur nehmen lässt, entwickelt sich die Cachexie langsam, aber immer mit denselben Merkmalen. Diese sind aufgeschwollenes, missfarbiges, blutendes Zahnfleisch, Aufgedunsenheit des Gesichtes und der untern Extremitäten, seröse Ergiessungen in den meisten Höhlen, beständige Diarrhoe, zuweilen Betäubung, Zittern. Die syphilitische Cachexie dagegen kommt nur dann vor, wenn die Lustseuche schon lange gedauert hat. Sie ist immer oder gleicht immer den Folgen chronischer organischer Verletzungen, oder acuter Schmerzen, die dem Kranken den Schlaf rauben. Dabei ist das Gesicht ausserordentlich abgemagert und es treten alle dem Marasmus eigne Phänomene hinzu. Beide Cachexien wird man allenfalls nur dann verwechseln, wenn sie beide complicirt bei einer und derselben Person sich finden, was eben nicht selten der Fall ist.

Ausser diesen krankhaften Erscheinungen erwähnen die Herren Trousseau und Pidoux noch die nachstehenden Symptome des Mercurialismus.

Nächtliche Knochenschmerzen, die abermals sowohl bei der Lustseuche, als bei der Quecksilberkrankheit vorkommen, indessen leiden doch die Arbeiter in den Quecksilberminen, so wie jene, welche sich mit Mercurial-Präparaten beschäftigen, selten daran. Syphilitische Knochenschmerzen sind übrigens fast immer von Exostosen begleitet, was bei der Mercurialkrankheit nie der Fall ist. Bei der letzteren ergreifen die Schmerzen alle Glieder, während sie bei der Syphilis nur einzelne Theile befallen.

Auflösung des Blutes (Dissolution du sang). Wenn man einem an Mercurial-Cachexie leidenden Menschen Blut entzieht, so bemerkt man, dass dieses minder dunkelroth und dünner von Consistenz ist, als im normalen Zustande, es zerfliesst leicht, und bildet einen sehr weichen Blutkuchen. Wird unter solchen Umständen der Mercurgebrauch noch fortgesetzt, so tritt diese Auflösung des Blutes noch deutlicher hervor; die Augenlider werden ödematös, das Gesicht nimmt ein aufgedunsenes Ansehen an, die Beine geschwellen, es bildet sich allmählig allgemeine Hautwassersucht aus. Indessen treten noch andere Symptome hinzu, welche gewöhnlich die Verflüssigung des Blutes begleiten, nämlich Herzklopfen, keuchendes Athmen, nebst verschiedenen functionellen Störungen, unausbleibliche Folgen der Berührung des erkrankten Blutes mit den Organen, wozu namentlich verschiedene Hämorrhagien gehören.

An diese Bemerkungen über die Wirkungsart des Quecksilbers auf das Blut schliessen sich genau die Untersuchungen des Dr. Dumont über die Wirkungen des Mercurs überhaupt. Seinen Ansichten zufolge fliessen die sogenannten specifiken Einwirkungen des Quecksilbers, auf die so Mancher im praktischen Treiben empirisch rechnet, aus einer und ebenderselben Quelle, nämlich aus der Kraft dieses Metalles eine *Verminderung der Plasticität des Blutes und der Lymphe*, zu veranlassen; auch sucht er zu zeigen, dass sämmtliche Symptome, welche sich bei dem Gebrauche des Quecksilbers zu zeigen pflegen, so wie alle Merkmale des ausgebildeten Mercurialismus sich aus jener Verminderung der Plasticität des Bluts und der Lymphe erklären lassen, in welcher Absicht er mancherlei chemische Ver-

suche mit dem Blute vornahm, auch verschiedenen Thieren Quecksilber in die Venen spritzte. Seine Versuche sollen lehren: 1) dass das Quecksilber die Gerinnung und die Einwirkung des Sauerstoffs auf das Blut hindert, dasselbe schmierig und flüssig macht; 2) dass es die Bildung der Crusta inflammatoria hemmt; 3) dass auch im lebenden Organismus eine Zersetzung und Verflüssigung des Bluts vor sich geht; 4) dass selbst grosse Gaben von Quecksilber ohne Entzündung zu verursachen, einverleibt werden können. Die Richtigkeit seiner Ansicht wird, wie D. glaubt, auch dadurch bestätigt, dass alle Krankheiten, gegen welche sich der Mercur nützlich erwies, sich durch eine vermehrte Plasticität des Blutes auszeichnen, so die Entzündung seröser Membranen mit ihrer Tendenz zu Neubildungen: Peritonitis, Arachnitis, Pericarditis, Entzündung der Tunica vaginalis, Iritis, Synovitis, Capsulitis, Pleuritis; so ferner bei Croup, ausgezeichnet durch grosse Plasticität der Lymphe. Nicht minder leiste Quecksilber gute Dienste bei Erysipelas, Panaritium, Rheumatismus acutus, Tumor albus, Entzündung der Membranen des Auges. Auch die Heilung der Syphilis soll auf gleichem Grunde ruhen.

Indem D. eine kritische Uebersicht der verschiedenen Theorien über die Wirkung des Mercurs gibt, bemerkt er unter andern: die Chemiker sprächen von Neutralisation des sauren syphilitischen Giftes, die Dynamiker von Erregung der Lebensthätigkeit durch Absorbtion, die physiologische Schule von Revulsion durch Erregung der gastrischen Schleimhaut, den Anhängern des Rasori sei Mercur ein Contrastimulus und Antiphlogisticum, Andern ein Specificum u. s. w. Was die Ansicht des Dr. D. selbst betrifft, so hält er die Wirkung des Mercurs für eine ganz specifike, die höchstens einige Analogie mit der antiphlogistischen Behandlung habe. Beide schwächten zwar das Blut, diese indem sie wässerige Elemente auf mechanische Weise in den Blutstrom einführten, der Mercur aber durch dynamische Umstimmung. Die Aehnlichkeit beider Agentien habe sich neuerdings dadurch bestätigt, dass beide gegen die Syphilis gute Dienste leisteten.

Herr Dr. D. hatte seine Arbeit der medicinischen Gesellschaft übergeben, die sie einer Commission zur Begutachtung überliess. In dem diese Sache betreffenden Berichte wird zwar die Abhandlung gelobt, allein die Com-

mission war nicht in allen Punkten einerlei Meinung mit dem Verfasser. Sie behauptet unter andern: 1) die Verflüssigung des Blutes sei eine secundäre, indirecte, erst später eintretende Wirkung des Mercurs; 2) die primären Wirkungen desselben ständen in directem Widerspruche mit den secundären später eintretenden; 3) die Verflüssigung des Blutes könne erst durch eine förmliche Intoxication erreicht werden. — Sonst wird noch die geringe Berücksichtigung der Quecksilberwirkung auf die festen Theile getadelt und erinnert, dass selbst die Plasticität in manchen Fällen durch Mercur befördert werde, wie bei der Consolidation der Brüche, bei der Heilung der Wassersucht, Scropheln u. s. w. durch denselben.[1])

Auch Dr. Maslieurat zu Salagnac beschäftigte sich mit demselben Gegenstande, auch er bemerkt, dass das Quecksilber nicht nur die Eigenschaft habe, die Coagulation des Blutes zu verhindern, sondern auch die Flüssigkeit desselben zu vermehren, die Circulation zu erleichtern, und einen blutarmen Zustand (état anémique) herbeizuführen, der theils zu passiven Hämorrhagien, theils zur Unterdrückung der Menstruation disponire. Auf diese Eigenschaft gründet sich, seiner Ansicht nach, der Gebrauch der Mercuralien bei Entzündung, indem sie als kräftige Antiphlogistica dienten, die zugleich schmelzende Kraft besässen, und somit theilweise oder ganz gewisse Geschwülste zu beseitigen vermöchten, die von Stockungen in der Circulation der Flüssigkeiten herrührten. Um aber zu diesem Erfolge zu gelangen, müsse der Mercur absorbirt und in die Blutmasse übergeführt werden, in der er dann entweder die Qualität oder die Quantität modificire. — Bei dem innern Gebrauche wirkt das Quecksilber, wie M. glaubt, auf zwei distincte Arten; es besteht nämlich öfters der einzige Effect nur darin, dass es die Schleimhaut des Darmkanals irritirt, und somit als ein Purgirmittel wirkt, wie z. B. Calomel in grosser Gabe, grösstentheils findet dann keine Absorbtion statt. Dies geschieht aber, wenn man dasselbe Präparat in kleiner Dosis reicht, in welchem Falle der Effect auf die Schleimhaut gleichsam Null ist, dagegen die Wirkung auf den ganzen Organismus sich um so stärker entwickelt, als man eine grössere Quantität in längeren Zwischenräumen an-

1) Schmidt Jahrbücher. Bd. 24. Heft 2. p. 152 u. d. f.

wandte. Der mercurielle Speichelfluss stammt, wie M. mit TROUSSEAU glaubt, nicht aus den Speicheldrüsen, sondern ist das Resultat einer vermehrten Exhalation der Schleimhaut der Wangen. Die Wirkung des Mercurs auf die Drüsen hält er nur für eine secundäre Wirkung. M. fand die Parotiden immer ganz schmerzlos und versichert sich überzeugt zu haben, dass der Speichel bei der mercuriellen Salivation nicht aus dem Ductus stenonianus, sondern hauptsächlich aus dem ganzen Umfange der Schleimhaut der Wangen komme. Wenn der Mercur ausschliesslich auf die Speicheldrüsen wirkte, so müsse, wie M. glaubt, sobald deren Secretion einmal beschleunigt ist, diese auch fortdauern, so lange man Mercur gebraucht, oder selbst sich immer mehr verstärken, was aber nicht der Fall sei. Um den Speichelfluss zu stillen, empfiehlt M. Einreibungen von Alaunpulver auf die innere Seite der Wangen oder in das Zahnfleisch. Für das kräftigste aller Antisialagoga hält er mit BERARDET das feine Pulver von Chlorkalk, wovon man etwas Weniges mit der Fingerspitze auf die bemerkten Stellen einreiben soll. [1])

Abweichend sind die Ansichten des Prof. Dr. L. W. SACHS in Königsberg; er hält dafür, der medicamentöse Grundcharakter des Mercurs bestehe in der *Tendenz aller Vegetationsthätigkeit entgegen zu wirken.* Die beiden Factoren dieser Thätigkeit bezeichnet er als Verflüssigungs- und Festbildungsprocess, Blutbereitung und Blutgerinnung (Ernährung), Bildung des flüssigen und des festen Organismus. Sämmtliche nach Gebrauch des Quecksilbers erfolgende Erscheinungen beweisen seiner Ansicht nach auf das Evidenteste, dass der Totalausdruck der Mercurwirkung in der bestimmten Tendenz zur Erzeugung von Colliquation bestehe, d. h. in Untergrabung beider Factoren der Vegetationsthätigkeit. Für falsch hält S. die Annahme, dass das Quecksilber die Thätigkeit des lymphatischen Systems erhebe, auf souveräne Weise den Resorbtionsprocess belebe. Das lymphatische System aber sei die Wurzel des venösen, die Resorbtionsthätigkeit die dynamische Grundlage der Haematose (des Verflüssigungsprocesses), folglich müsse

1) Mémoire sur l'action du Mercure et celle de ses préparations sur l'économie animale et de leur usage thérapeutique dans quelques affections des yeux. Journal des connoissances médico-chirurgicales. No. 10. April 1841. p. 133. Gazette médicale de Paris. 1841. p. 517.

letztere befördert, da sie doch erwiesenermassen verringert, ja untergraben werden. Demnach sei das Quecksilber nicht nur kein mächtiges, sondern gar kein Resorbens. Die Wirkung dieses Metalles werde in dem Grade erhöht, in welchem die Exhalationsthätigkeit vermehrt sei; darum wirke es auch kräftiger, wenn zugleich eine Methodus diaphoretica angewendet werde, und sei im Sommer so wie in südlichen Gegenden viel wirksamer, als im Winter und in nördlichen Ländern. Wäre der Mercur ein Resorbens, so hätten nie primäre syphilitische Leiden dadurch geheilt werden können, sondern die örtliche Syphilis hätte stets in eine allgemeine verwandelt werden müssen. Nein, nicht die Aufsaugung vorhandener fehlerhafter Producte werde befördert, sondern der fehlerhafte Vegetationsprocess werde gehemmt oder aufgehoben, und die Resorbtion erfolge nun, da der plastische Process wieder hergestellt sei, von selbst. Ueberall bei vorhandener Neigung zur Colliquation befördere das Quecksilber den desorganisirenden Auflösungsprocess. Aus allem ergebe sich nun: 1) dass sich kaum eine rationelle Aufgabe zur directen Beförderung der Resorbtion finden dürfe, indem sich diese, sobald im Vegetationsprocesse keine Hemmung für sie obwalte, überall von selbst einstelle, und 2) dass wenn man dennoch einen solchen Kurplan befolgen wolle, dazu kein schlechteres Mittel gewählt werden könne, als eben Mercur. — Angezeigt sei dieser aber überall da, wo es eine vernünftige ärztliche Aufgabe sein könne, einen directen Angriff auf den Vegetationsprocess zu machen.

An diese Erklärungsweise schliesst sich die des Dr. Martin Coates. Man hat, wie er sagt, behauptet, dass das Quecksilber die Lymphaufsaugung befördere, weil es den abgesonderten Säften eine alkalische Beschaffenheit mittheile, und sie zur Auflösung der ausgeschwitzten Stoffe geschickt mache. Hierdurch ist aber die Schnelligkeit, mit der manche Geschwüre unter dem Gebrauche des Mercurs heilen, nicht zu erklären. Vielmehr ist anzunehmen, dass diese Wirkung des Quecksilbers darauf beruht, dsss es die Quelle der Ausschwitzung, nämlich die Entzündung selbst, beseitigt, und so förderlich für die Aufsaugung der Lymphe ist. [1])

1) Lond. med. Gaz. 1834. Aug. 9. Schmidt Jahrb. Bd. 6. pag. 266.

So zahlreich auch die Präparate sind, welche von dem Quecksilber eingeführt und gebräuchlich wurden, so hat man sie doch alle ohne Unterschied gegen die verschiedenen Formen der *Syphilis* benutzt, und gerade dieser Gegenstand wurde in neueren Zeiten in so verschiedenem Sinne besprochen, dass es nothwendig wird, vor der Anführung der einzelnen Mercurialbereitungen einige allgemeine, diese Sache betreffenden Bemerkungen voranzuschicken, die leicht um das Zehnfache hätten vermehrt werden können.

Einen sehr schätzbaren Aufsatz über die Anwendung des Quecksilbers in der Syphilis schrieb der Professor der praktischen Heilkunde Dr. L. Choulant in Dresden. Zu einer richtigen Einsicht in die Natur und Behandlung der Syphilis ist, wie er sagt, zuerst nöthig, die primären Symptome derselben von den secundären zu trennen; die ersten sind uralt, und gehen keineswegs immer in die Syphilis über, die letzten sind zu Ende des 15. Jahrhunderts aus dem verschwindenden Aussatz entstanden, und als Folgekrankheit der ersten anzusehen. Ihre aussatzartige Natur zeigt die Syphilis noch heute darin, dass ihre drei Haupterscheinungen ganz den Symptomen des Aussatzes analog sind; es entsprechen nämlich die syphilitischen Condylome und Exantheme den leprösen Hautübeln, die syphilitischen Knochenschmerzen und Knochenzerstörungen der leprösen Knochen- und Knorpelbildung, die syphilitischen Halsaffectionen der leprösen Heiserkeit. Auch dass die kälteren Jahreszeiten und Klimate die Syphilis bösartiger machen, spricht für ihren leprösen Ursprung.

Wenn nun gegenwärtig behauptet wird, es sei das Quecksilber in vielen solcher Fälle entbehrlich, in welchen man es früher für nothwendig hielt, so hat man sehr Recht, denn viele sogenannte primär syphilitische Zufälle sind es nicht wirklich, erfordern daher nichts weiter als örtliches Reinhalten in Verbindung mit allgemeiner Entziehungskur; sie sind gesehen und geheilt worden, längst vorher, ehe man an Syphilis dachte, und Quecksilber als Heilmittel kannte. — Geht man aber, wie auch geschehen ist, weiter und behauptet, das Quecksilber sei in allen Fällen von Sy-

Ueber die eignen Wirkungen des Mercurs sehe man auch Lendrick im Dublin. Journal 1837. No. XXXV. Schmidt Jahrb. Bd. 19. p. 12.

philis, und namentlich auch bei den secundären Zufällen derselben überall entbehrlich, so ist man mit dieser Behauptung schon weit über die Grenze wissenschaftlich gründlicher Beurtheilung hinaus, und dem Geiste der Partheilichkeit und Neuerungssucht verfallen. Die secundäre Syphilis ist, wie jeder weiss, nicht mehr örtlich, sondern eine allgemeine Dyscrasie, welche sich nur örtlich in verschiedenen Theilen des Körpers äussert. Gegen diese Dyscrasie, welche die Natur nie von selbst heilt, war zu Ende des 15. Jahrh. das Quecksilber als Geheimmittel in den Händen der Pfuscher, ehe es in die der Aerzte gelangte. Gewiss ist es, dass die Syphilis seitdem gelinder geworden ist, daher müssen gegenwärtig auch viele Fälle von secundärer Lues vorkommen, die das Quecksilber gar nicht, oder nur in sehr milder Form vertragen, und zwar in dem Maasse, als die Krankheit allmählig ihren dyscrasischen Charakter verliert. Ja, wenn die Syphilis ursprünglich eine dyscrasische Wucherungskrankheit war, und es zum Theil noch ist, so muss bei immer weiterem Verschwinden der Dyscrasie endlich eine Zeit kommen, wo eine einfache Wucherungskrankheit zurückbleibt, welche der Entziehungskur und Antiphlogosis weicht, und es mögen dergleichen Fälle schon jetzt vorkommen.[1])

Dr. G. W. Scharlow in Stettin glaubte hinsichtlich der mercuriellen und nicht mercuriellen Behandlung der Syphilis folgende Sätze aufstellen zu können:

1) Das Quecksilber ist ein kräftiges Mittel, wo es gilt, eine Säftedyscrasie zu beseitigen.

2) Es leistet dadurch, dass es dem Festbildungsprocess entgegenstrebt, bei Antreibung der Colatorien und bei schmaler Diät mehr wie die letztere allein, und bewirkt in kürzerer Zeit Heilung.

3) Das Quecksilber ist kein specifisches Mittel wider die Syphilis.

4) Hunger allein, und die Anwendung der Mittelsalze sind im Stande in längerer Zeitdauer bei allen primären und den meisten secundären Erscheinungen Heilung zu bewirken.

5) Rückfälle finden sich bei jeder Behandlungsweise,

1) Hecker's literarische Annalen der gesammten Heilkunde. Bd. 18. p. 257—264.

doch scheinen dieselben theils von der unzweckmässigen Anwendung der Mittel, und von der reichlicheren Diät, theils aber von der Individualität des Subjects bedingt zu sein, denn man kann annehmen, dass da, wo schon eine Dyscrasie im Körper haust, eine sehr hartnäckige Combination beider Statt findet.

6) Bei übermässiger und zweckwidriger Anwendung des Quecksilbers, ohne Mitwirkung des Hungers, bildet sich eine Bastardform von Mercurialkrankheit und Syphilis, welche sehr hartnäckig ist, und gegen welche das Quecksilber nichts, hingegen Bäder, Hunger und Mittelsalze, Sarsaparill und Guajak, selbst das Jod viel zu leisten vermögen.

7) Das Quecksilber ist kein Criterium für die syphilitische oder nicht syphilitische Natur einer verdächtigen Krankheit.

8) Die Ansichten beider Partheien lassen sich vom physiologischen und pathogenetischen Standpunkte aus vereinen.

9) Das zweckmässig und in kleiner Menge administrirte Quecksilber bringt eben so wenig Nachtheile für den Organismus, wie die einfache Behandlung mit Hunger, oder mit Mittelsalzen. Nur das Uebermaas bringt Nachtheile.

10) In dem mit Quecksilber bei unzweckmässigem Verhalten und reichlicher Diät überladenen Organismus verschlimmern sich häufig die syphilitischen Erscheinungen und heilen fast immer, wenn man ein besseres Regimen einführt, und mit dem Missbrauche des Quecksilbers aufhört.

11) Die Erscheinungen der Mercurialkrankheit sind von denen der Syphilis sehr schwer oder fast gar nicht zu unterscheiden.

Cullerier, der Mann der reichen Erfahrung, ist zu folgenden Resultaten gelangt: *a*) Primäre syphilitische Affectionen bedürfen, wenn man Diät und äusseres Verfahren günstig stellen kann, zu ihrer Heilung keines Quecksilbers, jedoch ist das Resultat der Behandlung nur dann immer günstig, wenn man die Kranken im Hospital haben kann. *b*) Primäre Syphilis heilt häufig von selbst. *c*) Das Quecksilber ist kein Specificum, aber eins der kräftigsten Mittel gegen Syphilis. *d*) Die Rückfälle nach der Behandlung ohne Mercur sind weniger häufig, als nach der Behandlung

mit diesem Metalle, und auch weniger schrecklich. *e*) Es gibt Fälle, wo man ohne Quecksilber nicht auskommt.[1])

Dr. Carmichael, der sich besonders viel darauf zu Gute thut, einer der ersten gewesen zu sein, welcher die nicht mercurielle Behandlung der Syphilis eingeführt, und ihre Nützlichkeit nachgewiesen zu haben, bemerkt, dass er gegen die primären Symptome selten oder nie Mercur gebrauche, wohl aber in folgenden Fällen: 1) Wo das einfache Primärgeschwür der Ruhe, antiphlogistischer Behandlung und adstringirenden Waschungen nach 3—4 Wochen nicht weichen will. 2) Wenn der Papeln- oder Pusteln-Ausschlag Schuppen bekommt, sich seinem Ende zuneigt, aber der Sarsaparill und den Antimonialien nicht völlig weicht, wo er dann mit ersterer den Mercur verbindet. 3) Gegen Iritis braucht er ihn so, dass er seinen vollen Einfluss auf den ganzen Organismus äussern kann. 4) Auf dieselbe Weise verordnet er das Quecksilber gegen Nodi, welche gewöhnlich mit Entzündung der Knochenhaut beginnen. 5) Gegen jene Form von Schanker, welche Hunter beschrieb, und sich durch harten Rand und Grund auszeichnet, so wie gegen den Schuppenausschlag (Lepra oder Psoriasis), welcher jenen begleitet, ferner gegen das tiefe ausgehöhlte Geschwür der Mandeln, gegen Knoten und gegen andere zu dieser Krankheitsform gehörige Symptome hält er den Mercur, in voller Gabe gereicht, für ein zuverlässiges und schnell wirkendes Mittel.[2])

Dr Abraham Colles, Wundarzt am Stephan's-Hospital in London, ist ein entschiedener Gegner der nicht mercuriellen Behandlung der Syphilis; er hält das Quecksilber überall als ein specifisches und als das vorzüglichste Mittel gegen die Lustseuche. Seiner Ansicht und Erfahrung zufolge stellt sich eine Besserung bei der Syphilis sowohl, als bei andern nicht syphilitischen Krankheiten, die man mit Mercur behandelt, nicht eher ein, als bis eine Reaction dieses Mittels auf die Speicheldrüsen erfolgt ist. Vermehrte Absonderung derselben, Geschwulst und oberflächliche Ulceration des Zahnfleisches, so wie bisweilen der innern Wangen und Lippen, hält er für unbedingt erforderlich. Nur muss die Salivation gegen den sechsten oder sie-

1) Gräfe und Walther, Journal für Chirurgie. Bd. 29. Heft 2 p. 253.
2) Dublin Journal. March 1838. Schmidt Jahrb. Bd. 20. p. 300 u. d. f.

benten Tag des Mercurgebrauchs sich einstellen. Zeigt sie sich früher, so kann man eben so wenig auf einen erwünschten Erfolg rechnen, als wenn sie später entsteht. Im ersten Falle verschwinden zwar bisweilen die primären Symptome, allein die Secundärleiden bleiben dann fast nie aus, und in dem zweiten wird unnöthigerweise Zeit verloren, und der Organismus durch den fortgesetzten Quecksilbergebrauch so gereizt, dass er es weniger leicht erträgt, und dass die Symptome dadurch nicht auf gleiche Weise gemildert werden. [1])

Kaum ist es übrigens nöthig zu erinnern, dass diese Angaben nicht allgemeinen Beifall fanden, und besonders hat Carmichael sehr wohl gegründete Einwendungen dagegen gemacht.

Dr. Henrotay schrieb ebenfalls einen Versuch über die Indicationen der allgemeinen Quecksilberbehandlung bei syphilitischen Krankheiten. Bei dem Gebrauche des Mercurs gegen Syphilis hat man, wie Dr. H. erinnert, zweierlei Absichten, man will nämlich entweder der constitutionellen Lustseuche vorbauen, oder sie heben, wenn sie bereits vorhanden ist. In letzter Hinsicht hält er das Quecksilber für ein sehr wirksames Mittel, das jedoch keineswegs im Stande sei der constitutionellen Syphilis vorzubeugen, indem sie häufig trotz des Mercurgebrauchs eintrete, und auf der andern Seite sich nicht immer dann entwickle, wenn man gegen die Primärleiden keinen Mercur gebraucht habe, übrigens gibt H. zu, dass die constitutionelle Syphilis häufiger nach der nicht mercuriellen Behandlung vorkomme, dann aber nicht so bösartige Formen zeige, als wenn sie nach Anwendung des Mercurs sich ausgebildet habe.

Gegen den Tripper will H. niemals Mercur angewendet wissen, selbst dann nicht, wenn, was jedoch selten vorkomme, er virulenter Natur sei, denn auch in diesem Falle folge nicht immer constitutionelle Syphilis, die ihrerseits durch Mercurialien nicht immer verhindert werden könne. Den Schanker behandelt H. mit tiefen Cauterisationen, und wenn Verhärtung eingetreten ist, zerstört er denselben durch die Wiener Aetzpaste, was nur dann nicht angeht,

1) Practical Observations on the Venereal Disease and on the Use of Mercury. By Abraham Colles, M. Dr. etc. London 1837. 8. Siehe Schmidt's Jahrbücher. Bd. 21. p. 122 u. d. f.

wenn die Härte schon längere Zeit bestand. Auch die Bubonen verlangen seiner Ansicht zufolge nur dann den Mercur, wenn sie virulent sind, wo sie sich meistens erst 10—12 Tage nach dem Auftreten des Schankers zeigen, und durch ihre Härte sich auszeichnen. Gegen die *constitutionelle Syphilis* dagegen ist ihm Mercur das Hauptmittel, obgleich er einräumt, dass es Constitutionen gibt, die ihn überall nicht vertragen. Zu den Symptomen der constitutionellen Syphilis, gegen welche das Quecksilber das meiste leistet, rechnet H die Vegetationen und Hautaffectionen. Constitutionelle syphilitische Geschwüre bilden sich, wie er sagt, meistens aus Flecken, und entstehen nie plötzlich, sie erscheinen in der Regel ohne Fieber und Schmerz und nehmen gewöhnlich einen chronischen Verlauf an. Sie können von einem tiefern Knochenleiden abhängen und auf der ganzen Hautoberfläche erscheinen, doch sah sie H. meistens im Gesichte, in der Mund- und Rachenhöhle, an der Wurzel der Nägel, am After, an den Geschlechtstheilen u. s. w. Gegen die Schleimtuberkeln leistete der Mercur selten viel, und auch bei Knochenleiden blieb sein Nutzen zweifelhaft, dagegen erfordere der venerische Testikel so wie Iritis stets eine allgemeine mercurielle Behandlung. [1])

In einem höchst schätzbaren Werke [2]) hat Dr. G. L. Dietrich in München ebenfalls den hier in Rede stehenden Gegenstand behandelt, doch können hier nur einige Hauptpunkte berührt werden. Seiner Ansicht zufolge ist die Auffindung eines genügenden Surrogats des Quecksilbers als Antisyphiliticum erfolglos geblieben; bei den secundären Formen der Lustseuche ist das Quecksilber nicht auszuschliessen, und die im Laufe der Zeiten als Antisyphilitica empfohlenen und erprobten Mittel bilden einen Arzneischatz, durch den der Gebrauch des Mercurs auf einzelne Fälle eingeschränkt und als letztes Refugium betrachtet werden kann. — Das Wesen der Syphilis setzt D. in eine durch das Contagium hervorgerufene Alienation der Thätigkeit des vegetativen Systems mit der normwidrigen Bildung von Käsestoff auf Kosten des Zellstoffs und des Fettes des mensch-

1) Archives de la Médecine de belge. Juin 1840. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 34. p. 186.

2) Die Krankheits-Familie Syphilis, beschrieben von G. L. Dietrich, Districtsarzt zu München etc. Landshut 1842.

lichen Organismus. Darauf stützt sich denn die Indicatio morbi, deren Zweck ist: Beseitigung der krankhaften Thätigkeit, d. i. der anomalen Erzeugung des Käsestoffs und der Ausscheidung desselben, wenn er bereits producirt ist.

Die Mittel zu diesem Zwecke sind theils *umstimmende*, theils *ausleerende*. Zu den ersten werden gerechnet: Jod, Kupfer, Silber, Gold, Arsenik, Zink, Sublimat, blausaures Quecksilber, der rothe Präcipitat, Jodkali. Zu den ausleerenden Mitteln sind gezählt: Quecksilber, Spiesglanz, Sarsaparilla, Guajacum, Carex arenaria, Senna, Calomel und eine ganze Reihe anderer Mercurialien, salzsaures Gold, Mineralsäuren u. s. w. Es ist dieses eine Eintheilung, deren specielle Vertheidigung ihre Schwierigkeiten haben möchte.

Dr. William Wallace beantwortete die Frage, in welchen Fällen gegen Syphilis Mercur das beste Mittel sei dahin, dass dieses Metall denen am wirksamsten sich beweise, wo bei einem Geschwüre, selbst wenn ein scheinbar gangränöser Process damit verbunden sei, Induration sich zeige, dass er hingegen, wo bei einem mit gangränöser Tendenz verbundenem Geschwüre, dem Induration der Basis fehlt, meistens als Gift wirke. Noch theilt er folgende specielle Resultate seiner Untersuchungen mit.

Mercur wirkt äusserst wohlthätig und specifisch heilend:

1) Bei syphilitischen Geschwüren, die mit keiner oder sehr geringer Entzündung begleitet sind.

2) Bei syphilitischen Geschwüren mit grosser Induration der Basis.

3) Bei Geschwüren mit sehr geringer Anschwellung, oder geringem Oedem.

4) Bei ganz oberflächlichen Schorfbildungen, oder niemals in die Tiefe gehenden, sondern stets obenhin kriechenden Ulcerationen.

5) Bei Schärfen oder Geschwürflächen von schwärzlichbrauner Farbe.

6) Besonders wenn dieselben sehr langsam uud träge vorschreiten, und wenn sie

7) Nur mit sehr geringem Schmerze begleitet sind.

Mercur wirkt theils als Gift, theils nicht so vortheilhaft, wie andere Mittel, als Jodkalium, Diät, Purganzen.

1) Bei syphilitischen Geschwüren mit sehr lebhafter Entzündung.

2) Wenn nur sehr geringe oder keine Induration vorhanden ist.

3) Bei sehr bedeutender Anschwellung oder Oedem.

4) Wenn die Ulceration nicht nur nach dem Rande zu um sich greift, sondern eben so sehr auf der Mitte der Stelle fortwaltet, und folglich nach der Tiefe zu schneller oder langsamer zerstört.

5) Bei Schorfen von tief schwarzer Farbe.

6) Besonders wenn die Ulceration schnell verläuft.

7) Wenn sich oft recht lebhafte Schmerzen einstellen.[1]

Zu den zahlreichen Schriften, in welchen die Anwendungsart der Mercurialien erörtert ist, gehören unter andern:

F. E. PLISSON, Monographie der Lustseuche, ihre ärztliche und wundärztliche Behandlung, nach ihren verschiedenen Richtungen und Gestalten. Zum Gebrauche für Aerzte und Wundärzte. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. CARL FITZLER, Physikus und prakt. Arzte zu Ilmenau. Ilmenau 1827. 358 S. 8.

Mémoire sur les effets du Mercure sur l'économie animale, par A. COLSON, Dr. M. P. Chirurgien à l'hôtel Dieu de Noyon.

Révue médicale. Janvier 1828. p. 5—30. Fevrier. p. 223—237.

Der Verf. beharrt besonders auf dem Satze, dass bei der Behandlung der Syphilis, womit die vorstehende Abhandlung sich vorzugsweise beschäftigt, die Wirkung des Mercurs erst dann hervortrete, wenn die Wirkung der Krankheit aufhöre.

JOS. MEIER, Synopsis methodorum tractandae syphilis ope Hydrargyri. Dissertat. Cracoviae 1833. 8.

FRC. DE P. PICKL, Dissert. de Mercurio in Syphilide. Monach. 1839. 16 S. 8.

ABRAHAM COLLES, Wundarzt am Steevens-Hospital, praktische Beobachtungen über die venerische Krankheit und über den Gebrauch des Quecksilbers. Aus dem Engl. von Dr. SIMON jun. Hamburg 1839.

Des maladies vénériennes et de l'utilité du Mercure dans les maladies, par M. CHAUFFARD, médecin de l'hôpital d'Avignon.

Transactions médicales, Journal de Médecine pratique. Vol. 6. Nov. 1831. p. 153.

1) Darstellung des Verlaufs und Behandlung der primären und der constitutionellen venerischen Krankheiten und ihrer Varietäten von William Wallace. Leipzig 1842. Siehe Haeser's Repertorium für die gesammte Medicin. Februar 1843. p. 51 u. d. f.

§. 1.

Hydrargyrum vivum seu Mercurius vivus.
Lebendiges oder laufendes Quecksilber.

Die Anwendung des metallischen Quecksilbers in regulinischer Form zu medicinischen Zwecken ist zwar eben nicht ausgedehnt, dennoch ist diese Sache wieder mehrfach besprochen worden.

In älteren Zeiten war das Quecksilber, wie Brande berichtet, als niederschlagendes Mittel berühmt, und wurde von den Damen (in England) zu Karls des zweiten Zeiten in Gaben von einem kleinen Theelöffel voll Morgens und Abends eingenommen, um den Teint zu verschönern, Flekken im Gesichte zu vertilgen, und die gewöhnlichen Wirkungen eines Schönheitsmittels hervorzubringen. Man erzählt sogar, dass damals der Auskehricht aus den Anziehzimmern zu den einträglichsten Accidenzien der Dienstboten gehörte, indem auf diesem Wege bedeutende Mengen Quecksilber, die bereits gebraucht worden, eingesammelt wurden, welche der Einsammler zu erneuertem Gebrauche verkaufte.

Ueber den *Ileus* und seine Behandlung, hauptsächlich durch das lebendige Quecksilber, schrieb Medicinalrath Dr. Ebers in Breslau. In einem Falle dieser Krankheit, welche anfangs entzündlich zu sein schien, liess er, als die gewöhnlichen Mittel nichts fruchteten, und weder Leibesöffnung bewirkten, noch das Erbrechen von wirklich aufgelöstem Darmkothe stillten, 1½ Unzen Quecksilber und gleich darauf 10 Tropfen Opiumtinktur, nachher eine Emulsion von Ricinussöl esslöffelweise nehmen. Im Verlaufe des Tages wurden noch einmal zwei, darauf drei Unzen Quecksilber gereicht, worauf am andern Morgen reichliche Stühle mit augenblicklicher Erleichterung eintraten, und allmählig Erholung erfolgte. Noch erzählt derselbe zwei andere Fälle, wo sich laufendes Quecksilber gegen Ileus nützlich erwies.[1])

Dr. Löwenhard gibt im zweiten Bande seiner diagnostisch-praktischen Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin und Chirurgie, Prenzlau 1838, folgende Indicationen

1) Hufeland's Journal. May 1829. p. 34 u. d. f. Juniheft p. 21. Ueber den Gebrauch des Mercurius vivus bei Ileus sehe man auch die Bemerkungen des Dr. Hauff in Besigheim in Hufeland's Journal. März 1835. p. 74 u. d. f.

zur Anwendung des Mercurius vivus: 1) *Volvulus*, selbst wenn ein oberes Darmstück in ein unteres eingeschoben sein sollte, was man freilich nicht wissen kann, vermag L. sich die unbedingt tödtlichen Folgen der Anwendung des laufenden Quecksilbers nicht zu denken (L. W. Sachs), wenn auch in diesem Falle wahrscheinlich kein Nutzen dadurch gestiftet wird. 2) *Incarceratio interna*, wobei freilich, wenn das Mittel in einer gewissen Zeit, etwa innerhalb 24—36 Stunden, nicht die gewünschte Wirkung äusserte, die Gasterotomie zu unternehmen wäre. 3) *Ileus*, zumal Ileus spasticus, wenn die Berücksichtigung der Gelegenheitsursache nicht von gewünschtem Erfolge gewesen sein sollte. 4) *Ileus inflammatorius* nach Beseitigung des entzündlichen Zeitraums, wenn die antiperistaltische Bewegung des Darmschlauchs noch auf verstimmter Reizbarkeit beruht. Freilich bei eingetretenem Brande nützt der Mercur so wenig, als jedes andere Mittel, ja er kann hier selbst durch Zerreissung des Darmes den tödtlichen Ausgang befördern. 5) Wenn nach der Herniotomie die Zufälle der Einklemmung noch andauern, und man den Grund in einer Unwegsamkeit des Darmes, entstanden durch Ausschwitzung auf der innern Haut, und Agglutination der Darmwände zu suchen Ursache hätte. 6) Endlich bei sehr *hohem Grade von Erbrechen*, wenn alle andere Mittel uns im Stiche gelassen haben.

L. führt Fälle an, wo das Quecksilber vergeblich, und andere, wo es mit gutem Erfolge angewendet wurde, namentlich in einem Falle von Invaginatio intestinorum; der Kranke erbrach Koth, und war schon dem Tode nahe. [1])

Auch gegen *Syphilis* hat man, wie Cullerier berichtet, das Quecksilber äusserlich in laufender Form angewendet, und es durch Bewegung, Wärme und Schweiss zu vertheilen, und auf solche Art zur Absorbtion geschickt zu machen gesucht. Zu diesem Ende brachte man einige Unzen Quecksilber zwischen zwei korsettenartig geschnittene Schaffelle; diese wurden nicht nur an ihren Rändern fest zusammen genäht, sondern man steppte sie auch auf ihrer ganzen Fläche, und steckte dann die Kranken hinein, welche sie 2—3 Monate lang tragen mussten. Cullerier sah von diesen Leibchen, die ein Charlatan, der sich auf dieses

1) Schmidt's Jahrbücher. 3r Supplementband. p. 451.

Geschäft verlegte, um einen theuren Preis verkaufte. Die Kranken, denen eine solche Kleidung lästig fiel, kamen zu C. theils um zu erfahren, ob sie durch dieses Mittel geheilt werden könnten, theils um sich über das unaufhörliche Jucken zu beklagen, wovon sie gequält wurden. Cullerier versichert, dies sei die einzige Kenntniss, die er von dieser Behandlung erhalten habe. Das Unreinliche, Unbequeme und Unzulängliche des Quecksilberleibchens erlaubten ihm nicht, es je einmal in Gebrauch zu ziehen.

Eine Abkochung des laufenden Quecksilbers mit Wasser wurde früherhin nicht selten als *Wurmmittel* benutzt, und selbst die neueste Turiner Pharmakopoe hat eine solche *Aqua mercurialis* noch als officinelles Präparat aufgeführt. J. Girardin, Prof. der Chemie zu Rouen, stellte Versuche an, um auszumitteln, ob ein solches mit Quecksilber gekochtes Wasser wirklich etwas von diesem Metalle enthalte, wovon die anthelmintische Kraft abhängen könnte, aber in keinem Versuche gelang es durch irgend ein Reagens auf Mercur eine Spur davon zu entdecken. Auch die von Smittson angezeigte und von Orfila verbesserte Methode, welche für die einfachste und sicherste gilt, wurde versucht. Sie besteht in der Anwendung einer kleinen electrischen Säule, aus einem goldenen Ringe, der spiralförmig mit einem Zinnblättchen umwickelt ist; man taucht ihn in die auf Quecksilber zu prüfende Flüssigkeit, nachdem derselben zuvor einige Tropfen Salzsäure zugesetzt sind. Bei vorhandenem Quecksilber nimmt der Goldring eine grünlich-weisse Farbe an, welche sich durch Berührung mit concentrirter Salzsäure nicht verliert, durch Erhitzen in einer kleinen Glasröhre entweichen Quecksilberdämpfe, die sich im obern Theile der Röhre zu kleinen glänzenden Tropfen verdichten, aber auch mit dieser Methode konnte keine Spur von Quecksilber entdeckt werden. [1])

Glücklicher war A. Wiggers in Göttingen. Er sagt, da Quecksilber das Wasser nicht zersetzen kann, um hier im oxydirten Zustande aufgelöst zu werden, so ist es klar, dass, wenn wirklich beim Kochen von dem Quecksilber dem Wasser etwas mitgetheilt wird, dieses nur als Metall davon aufgenommen werden kann, und mithin Reagentien darauf keine Wirksamkeit ausüben können. Geht daher Quecksil-

1) Journal de Chim. med. IX. 283. Annalen der Pharmacie. Bd. 7. p. 332.

ber in das Wasser über, so kann dieses nur in seinem gasförmigen Zustande geschehen. Da alle Gase von Wasser eingesogen werden, so ist zu vermuthen, dass das Quecksilbergas keine Ausnahme mache, was denn auch einige Versuche vollkommen bestätigten. [1]) Zu dem Ende wurde die Quecksilberabkochung mit etwas Salpetersäure vermischt, und auf einen kleinen Rückstand verdunstet, etwa 8 Unzen auf 3—4 Tropfen, in diesen zeigten Schwefelwasserstoff und hauptsächlich das am feinsten reagirende Zinnchlorür unzweifelhafte Reactionen des Mercurs. Aber die Menge desselben ist in Uebereinstimmung mit seiner geringen Tension nur gering, und es würden grosse Mengen des Wassers erforderlich sein, wenn man die davon aufgenommene Menge Quecksilbers bestimmen wollte. [2])

Dr. Artus in Jena gab noch eine zweite Methode an, das Dasein des im Wasser gasförmig enthaltenen Quecksilbers nachzuweisen. Man soll nämlich ein mit Blattgold umzogenes Glasstäbchen hineinstellen, wo sich dann die gelbe Farbe des Goldes in Weiss verwandle. [3]) Dass ein ähnliches Experiment keinen solchen Erfolg hatte, ist schon oben nach Girardin mitgetheilt worden.

Die Herren Paton und Favrat wiederholten die Versuche von Wiggers, sie kochten reines Quecksilber mehrere Stunden lang mit destillirtem Wasser, säuerten es mit Salpetersäure, dunsteten es ab, und prüften es nun mit Reagentien, aber selbst die Smittson'sche Methode wies kein Quecksilber nach. Derselbe Erfolg zeigte sich, wenn das Metall mit Fluss- oder Brunnenwasser gekocht wurde. [4])

Man sieht, dass diese Sache immer noch nicht als unwiderruflich ausgemittelt betrachtet werden kann.

1) Diese Idee äusserte schon Piderit, er sagt (Pharmacia rationalis. Cassel 1779. p. 21): Mercurius cum aqua lenius decoctus, evolaturus, se recipit in eandem aquam, et longe tenuissimo halitu, partibus et pondere vix mensurandis. Aquae impertit virtutem omni *labi verminosae* exitiosam.

2) Poggendorff's Annalen 1837. No. 6. Journal für prakt. Chemie von O. L. Erdmann. Bd. XII. Heft 1. 1836. Annalen der Pharm. Bd. 23. pag. 327.

3) Buchner's Repertor. Bd. 16. p. 270.

4) Journal de Chim. méd. 1838. Juillet. p. 306.

§. 2.

Hydrargyrum sulphuratum rubrum seu Cinnabaris. Rothes Schwefel-Quecksilber oder Zinnober.

Nur selten wird jetzt der Zinnober innerlich angewendet, wenn er gleich einen Bestandtheil einiger officinellen Mischungen ausmacht, die ihrerseits ebenfalls fast vergessen sind, so das Pulvis analepticus Pharmacop. Oldenburg., das Pulvis bezoardicus Cod. Hamb., das Pulvis temperans ruber der Hamburger. Indessen gibt es doch noch immer Aerzte, die besondere Heilkräfte von dem Zinnober erwarten. Besonders machte Hofrath Pitschaft in Baden darauf aufmerksam, dass er bei den ältern Praktikern *Magnes Epilepsiae* hiess, und er selbst hält ihn in Bezug auf die Heilkräfte gegen die Fallsucht für ein Remedium divinum. Derselbe empfiehlt folgende Form der Anwendung:

Rp. Cinnabar. factit.
Magister. Bismuth.
Herb. Nicotian. ana Scrupulum
Extr. Aloës aquos. gran. quinque.
M. f. pulv. divid. in viginti partes aequales.

S. Eine Stunde nach dem Frühstücke und beim Schlafengehen ein Pulver zu nehmen. Kinder bekommen die Hälfte oder den vierten Theil einer solchen Dosis. Das Mittel soll die Anfälle erleichtern, schwächen, verkürzen, und dieselbe Monate lang abhalten. [1])

In den jüngsten Zeiten kam derselbe noch einmal darauf zurück, und bemerkt, es sei unbegreiflich, dass ein Mittel, das so ausgezeichnet das Lymphsystem bethätigend, die überwiegende Sensibilität des Nervensystems, zunächst die des Hirns und seiner Nerven beschwichtigend und zu ihrem Normalzustande zurückkehrend wirke, aus dem Arzneischatze ausgewiesen werde. Cartheuser sei es, der das Apage ausgesprochen habe, während andere ältere Aerzte, Sterne erster Grösse, ihm einen hohen Rang zuerkannten.[2]) Besonders erwähnt Hofrath Pitschaft eine Stelle aus der Materia medica von Schulze, in der dem Gebrauche des

1) Hufeland's Journal. Sept. 1833. p. 24. Leicht wird man übrigens zugeben, dass diese Mischung nicht geeignet ist, die Wirkungsart des Zinnobers aufzuklären.

2) Hufel. Journal, fortgesetzt von Busse. Juli 1843. p. 40.

Zinnobers sehr das Wort geredet wird, darum sei es erlaubt, eine andere desselben Schriftstellers (Schulze) zur Beherzigung beizufügen: Nec raro adulteratur (Cinnabaris) admixto auripigmento rubro, seu Sandaraca nativa, quod mihi ipsi aromatarius quidam narravit, qui bona fide credebat, nihil a se invicem haec differre, saepeque se vidisse alios idem facientes fatebatur.

Sehr alt ist die Benutzung des Zinnobers in Form von *Räucherungen* zur Bekämpfung hartnäckiger Zufälle von *Syphilis*. Um ihn örtlich zu gebrauchen, bedient man sich nach Cooper eines Apparats, der mit einem glühenden Eisen versehen ist, auf welches der Zinnober geworfen wird. Durch eine gerade, oder nach Befinden krumme Röhre, welche besonders bei Halsgeschwüren bequem ist, steigen Dämpfe in die Höhe, welche sich in der Form eines grauen Pulvers an das Geschwür anlegen. Diese Anwendungsweise zeigt sich oft sehr nützlich; syphilitische Geschwüre am Halse, an den Geschlechtstheilen u. s. w., die einer wochen- und monatlangen Behandlung widerstanden hatten, nahmen nach wenigen Räucherungen ein besseres Ansehen an, und heilten schnell. [1])

Auch Dr. J. Venot empfiehlt dergleichen Räucherungen gegen alte hartnäckige syphilitische Geschwüre von mehr trägem Character im Munde, Rachen, und in der Nase, wo er sie auf überraschende Weise wirksam fand. Zu dem Ende lässt er getrocknete Salbeiblätter in einer starken Gummiauflösung weichen, sodann in gepulvertem Zinnober umherwälzen und trocknen. Die Kranken (es waren an Tabakrauchen gewöhnte Individuen) mussten davon am ersten Tage zwei, dann drei und später vier gewöhnliche Pfeifen rauchen, welche vier Pfeifen etwa $^1/_2$ Drachme Zinnober enthalten. Nach jeder Pfeife muss der Kranke den Mund mit Gerstenwasser ausspülen. Allgemeine Bäder, gehörige Diät und Körperbewegung unterstützten die Heilung. Ein an einer Ozaena syphilitica leidendes Mädchen, welches nicht rauchen konnte, musste den Zinnobertabak auf Kohlen werfen, und den Dampf in die Nase steigen lassen. [2])

1) Lond. med. and surg. Journal. Vol. IV. Jan. 1834. No. 101. Schmidt Jahrbücher. Bd. 2. p. 141.

2) Ergänzungsblätter für die Berliner medicinische Centralzeitung. 1836. pag. 13.

Die Franzosen pflegen bei dem Gebrauche solcher Räucherungen den Zinnober mit etwas Weihrauch, Benzoe, Bernstein etc. zu vermengen, und lassen sie eben so gebrauchen, wie es bei den Schwefeldampfbädern gebräuchlich ist.[1])

Eine eigene Methode gab Dr. Clerq an: er lässt nämlich die kranken zu beräuchernden Stellen zuvörderst mit einer Auflösung von 10 Gran salpetersaurem Silber in einer Unze destillirtem Wasser waschen, und leitet dann die Dämpfe davon aus einer Mischung von einem Theile Zinnober, zwei Theilen Tolubalsam und eben so viel Aloëextract. Wird diese Operation mehrmals wiederholt, so bedecken sich die kranken Stellen mit einem metallischen Ueberzug, der immer glänzender und silberähnlich wird, und durch eine gegenseitige Zersetzung des salpetersauren Silbers und des durch die Verdampfung entbundenen Quecksilbers entsteht. Die neugebildeten Körper, welche mit den kranken Stellen in Berührung kommen, haben eine sehr starke Wirkung auf dieselben und scheinen aus einfachem Schwefelsilber und basisch essigsaurem (?) Quecksilber zu bestehen. Die Nachbartheile, welche mit der Silbersolution nicht bestrichen sind, färben sich nur schwarz. Der erste Vorzug dieser Methode besteht in der, wenn auch schwachen Cauterisation durch die Silberlösung; der zweite ist der, dass der metallische Ueberzug den Zutritt der Luft abhält, wodurch oft so günstige Veränderungen in Wunden entstehen. Dann kann aber auch der neugebildete Stoff grössere Wirksamkeit haben, als die einfache Räucherung mit Zinnober.[2])

Prof. Bierkowsky in Krakau berichtet den Fall eines chronischen Hautleidens, der Gestalt nach der Framboesia, den Yaws oder Pians ähnlich. Der Kranke, ein 14jähriger scrophulöser Knabe wurde lange innerlich mit verschiedenen Mitteln, namentlich Bromkali, Aethiops antimonialis, Sublimat, Guajak, Bittersüss; äusserlich mit Aqua phagadaenica, Lapis infernalis, rothem Präcipitat, dem cosmischen Mittel, der Graefe'schen Sublimatpaste u. s. w behandelt, das hartnäckige Uebel aber endlich durch *Zinnoberräucherungen* geheilt. Diese, binnen 28 Tagen, im Ganzen 40 mal, anfangs täglich ein, später zweimal, und zwar jedesmal 10

1) Foy Formul. des médecins praticiens. 3. edit. p. 126.
2) Berlin. med. Centralzeitung. 1840. p. 818.

bis 15 Minuten lang angewandt, geschehen in einer gewöhnlichen Wanne unter einer doppelten wollenen Decke. Zu jeder Räucherung wurden 10 Gran Zinnober verwandt, die mit der nämlichen Quantität zu Pulver geriebener gewöhnlicher Räucherkerzchen vermischt wurden. Nach jeder Application erfolgten mässige Schweisse, die im Bette abgewartet wurden, und am 10. Tage trat Speichelfluss ein, der bis zu Ende der Kur anhielt. Während derselben beobachtete der Kranke die strengste Diät und zum Getränke diente ein Decoctum lignorum. Nach beendeter Kur waren mit dem Hautübel auch die sonstigen Merkmale der scrophulösen Dyscrasie verschwunden. [1])

§. 3.

Hydrargyrus ferratus seu martialis.
Eisenhaltiges Quecksilber.

Ein neues Mittel, das jener Gruppe von Mercurial-Präparaten zuzuzählen ist, welche durch Trituration erhalten werden und das Quecksilber nicht als Oxydul, sondern metallisch in Form eines sehr feinen schwarzgrauen Pulvers enthalten.

Zur Bereitung der *eisenhaltigen Mercurialpillen* gab G. F. Collier nachstehende Vorschrift:

Rp. Ferri sesquioxydi Drachmam
Hydrargyri Drachmas duas
Conserv. Rosae gallicae Drachm. tres.
Misce et contere, donec globuli mercuriales non amplius conspicantur.

Das Schwinden der Quecksilberkügelchen soll in fünf Minuten so vollständig erfolgen, dass sie auch unter dem Mikroskop nicht zu erkennen sind. C. glaubt nun, dass dieses Präparat besonders bei scrophulösen Leiden und bei schwächlichen, reizbaren und blutarmen Individuen angezeigt sei, auch rühmt er es als ein vortreffliches Zertheilungsmittel, namentlich der Bubonen. Es bringt übrigens eben so leicht, wie Mercurialsalze Salivation hervor. [2])

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1835. pag. 16.

2) Allgemeine medicin. Centralzeitung 1843. p. 678. Bouchardat Annaire 1844. p. 88.

§. 4.

Unguentum mercuriale coeruleum vel cinereum Unguentum neapolitanum.

Blaue oder graue Quecksilbersalbe, Neapolitanische Salbe.

Durch langes Zusammenreiben gewonnene Mischungen von Fett oder Talg mit laufendem Quecksilber werden die sogenannten grauen oder blauen Mercurialsalben erhalten, welche zu den beliebtesten sowohl als wirksamsten Quecksilberpräparaten gehören, wobei nur zu bedauern ist, dass ihr wahrer Mercurgehalt je nach den verschiedenen Vorschriften der Pharmakopöen bedeutend abweicht, ein Umstand, der bei der Beurtheilung der Verfahrungsart nicht übersehen werden darf, und worüber ich schon früher specielle Nachweisungen gegeben habe. [1])

Da die innige Vermischung des Mercurs mit dem Fette sehr mühsam und zeitraubend ist, so hat man verschiedene Wege eingeschlagen, um diese Sache zu erleichtern und abzukürzen. Neuerdings hat Dr. H. Reinsch wiederum auf den früher schon öfters dazu verwendeten Terbenthin aufmerksam gemacht, jedoch ein besonderes dabei zu beobachtendes Verfahren angegeben. Man soll auf je 18 Unzen Quecksilber eine Unze Terbenthin zusetzen, eine Quantität, die, wie Dr. H. glaubt, auf $4\frac{1}{2}$ Pfund Salbe verschwindend genannt werden könne. Der eigentliche Vortheil bestehe übrigens darin, dass man während der Verreibung des Mercurs immer so viel Alcohol zusetze, dass der Terbenthin halb flüssig bleibe, wo denn in wenigen Minuten alle Globuli mercuriales so verschwinden, dass nach einer viertelstündigen Reibung sie auch mit der Lupe nicht mehr zu entdecken seien und auch ein Terbenthingeruch nicht mehr wahrgenommen werden könne. [2])

Weniger bedenklich als der Terbenthin ist ein genau denselben Zweck erreichender Zusatz von dem fetten Oele

1) Synopsis Mater. med. p. 1080 u. d. f.

2) Jahrbuch für praktische Pharmacie. Bd. 7. p. 95 Die Befolgung dieser Vorschrift ist immer bedenklich, wenn die Pharmakopöen nicht den gedachten Zusatz angibt, zumal da viele Aerzte ihn aus guten Gründen durchaus vermieden wissen wollen. Man vergleiche auch die praktischen Bemerkungen über Quecksilbersalben von F. H. Schwacke in Alfeld. Brandes Archiv, zweite Reihe, Bd. 9. p. 212.

der in Louisiana einheimischen Pekan-Wallnuss (Carya olivaeformis NUTTALL), das sich wohl durch das fette Oel unserer gemeinen Wallnuss, nicht aber, wie dieses, die speciellen Versuche des Herrn PLANCHE in Paris zeigten, durch andere fette Oele ersetzen lässt. Man sehe dessen Note sur l'huile fixe extraite de la noix Pacane d'Amérique (Juglans olivaeformis) et sur la propriété qui lui est commune avec celle de la noix ordinaire (J. regia) de diviser le mercure par M. PLANCHE. Journal de Pharmacie. Nov. 1839. p. 712.

Herr LEVICAIRE, Arzt an der Marine zu Toulon, gab die Vorschrift zu einer Salbe, welche FOY in seinem Formelnbuche für praktische Aerzte unter dem Namen Pommade mercurielle modificé anführt. Es ist die nachstehende:

Rp. Unguent. mercurial. fortior. Unciam
Hydratis Calcariae Drachm. duas
Sal. ammoniaci Drachm. dimid.
Sulphuris sublimat. loti Drachmam.
Misce.

Frictionen mit dieser Mercurialsalbe sollen keine Salivation veranlassen, die Wasche des Kranken wenig beflecken, und die Flecken leicht auszuwaschen sein.

Da in dem Unguentum mercuriale cinereum das Quecksilber in metallischer Gestalt, obgleich fein zertheilt enthalten ist, da ferner auch in diesem Zustande der Mercur seine Eigenschaft behält, selbst bei gewöhnlicher Temperatur langsam zu verdunsten, so wird es begreiflich, wie diese Salben, selbst ohne den menschlichen Körper zu berühren, bei begünstigenden Verhältnissen diesen afficiren und Symptome der Quecksilberwirkung veranlassen können. Nach der Mittheilung des Dr. NATORP hatte man zur Vertreibung der Wanzen in einer Armenanstalt in Berlin eine Quecksilberverbindung mit Fett angewandt und die Fugen und Ritzen an Bettstellen, an Fenstern, Thürverkleidungen u. s. w. damit bestrichen. Beim nachherigen Uebertünchen kam die Salbe mit Kalk in Berührung, das Fett wurde nach und nach in Kalkseife verwandelt, das Quecksilber verdunstete mehr oder minder, und verbreitete Speichelfluss bei solchen Kranken, die diese Säle selten verliessen. [1])

1) Brandes pharmaceutische Zeitung. Bd. 11. p. 59. Mehrere Vorschriften und Vorschläge zur Bereitung des Unguent. mercurial. hat Martius zusammengestellt in seinem Berichte über die Leistungen für Pharmacie im Jahre 1842. pag. 488 u. d. f.

Sehr ausgedehnt ist der Gebrauch des Unguentum mercuriale zu verschiedenen medicinischen Zwecken, bei weitem aber am häufigsten hat man verschiedene Formen von *Syphilis* damit behandelt, und dabei mancherlei Methoden beobachtet.

Mit ausgezeichnetem Erfolge wandte Prof. Bierkowski die Salbe in der chirurgischen Klinik zu Krakau *innerlich* an, und zwar nicht blos gegen allerlei Arten primärer und secundärer syphilitischer Leiden, sondern auch gegen verschiedene andere hartnäckige (herpetische) Haut- und Knochenkrankheiten an, zumal in solchen Fällen, in welchen andere Mercurialpräparate nichts halfen, oder nicht ertragen wurden, und die methodische Quecksilber-Inunctionskur aus Mangel eines passenden Locals oder gehöriger Beaufsichtigung, oder wegen Abneigung des Kranken nicht wohl ausgeführt werden konnte. Fast alle Regeln und Cautelen, welche Rust für seine Mercurial- und Hungerkur in Bezug auf die Vorbereitung (Bäder, Abführmittel), die Intervallen bei dem Gebrauche der Salben, Diät, Nachkur etc. aufstellt, gelten mehr oder weniger auch für den innern Gebrauch der Quecksilbersalbe, so dass B. diese Methode im Gegensatze zu jener, die innere Mercurial- und Hungerkur zu nennen vorschlägt. Bei dieser Kur wird übrigens die nach der Pharmacop. borussica bereitete Salbe in eine angefeuchtete Oblate gehüllt, je nach der Besonderheit des Individuums, und der Krankheit zu $\frac{1}{2}$ — 1 — $1\frac{1}{2}$ Drachmen auf einmal, immer Morgens und an den von Rust für die methodische Inunctionskur vorgeschriebenen Tagen gegeben. Die Erscheinungen sind hinsichtlich des Speichelflusses, der kritischen Schweisse etc. den bei letztgenannter Kur eintretenden ganz gleich. [1])

Die innerliche Anwendung der Quecksilbersalbe soll, wie Brambilla, Wundarzt des Kaisers Joseph, erzählt, durch einen Zufall herbeigeführt worden sein; es habe nämlich ein Apotheker aus Versehen einem Mädchen Mercurialsalbe gegen ein Leiden gegeben, das man für Lungenschwindsucht hielt; der Irrthum habe ziemlich lange bestanden, und eine Besserung in dem Zustande der Kranken hervorgebracht. Als man den Irrthum wie die Besserung entdeckte, setzte man den Gebrauch des Mittels noch so

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1835. p. 17.

lange fort, bis das Lungenübel gänzlich geheilt war. Von nun an reichte man das Ung. mercuriale mehrfach innerlich. Einige Aerzte liessen aus der Salbe mit Süssholzwurzelpulver Pillen verfertigen, andere, namentlich der ältere Sedillot, gab sie in folgender Form:

Rp. Ung. mercurial. fortior. Drachmas tres
Sapon medicat (vel amygdalin.) Drachm. duas
Pulv. rad. Liquirit. Drachmam.
M. f. massa, ex qua form. pilul. gran. quatuor ponderis.

Eine andere, im Hospital Saint Louis zu Paris gebräuchliche Formel ist die folgende:

Rp. Ung mercurial. fort. Drachm. tres
Sapon. medicat. Drachm. duas
Amyli Drachmas duas cum dimidia.
M. f. massa, ex qua form. pilul. gr. IV pond.

Nach Herrn Planche kann man zu solchen Pillen auch eine Salbe verwenden, die aus gleichen Theilen laufendem Quecksilber und frischem Cacaobutter, nebst einigen Tropfen ganz frischem Eieröl bereitet wird.

Herr Cullerier in Paris benutzte solche Pillen bei einer grossen Anzahl Kranken, deren Uebel einfach und erst kürzlich entstanden war, mit wirklich gutem Erfolge. Er liess die Pillen mit Seife verfertigen, weil sie so nicht unangenehm und dem Magen weniger beschwerlich sind, und sie so einrichten, dass jede Pille zwei Gran von der Salbe oder einen Gran Quecksilber enthält. Man fängt mit 3 Pillen an, und steigt in der Folge auf 4, 5—8, und untersucht täglich genau den Zustand des Mundes, um die Behandlung sogleich zu unterbrechen, so wie sich Spuren von Salivation zeigen. Der einzige unangenehme Umstand dabei ist aber, dass sich zuweilen die Heilung ungemein verzögert, indem die Mercurialsalbe innerlich genommen leichter Speichelfluss erregt, als wenn sie eingerieben wird.

Dagegen versichert Dr. Rayer, der Gebrauch der Pillen von Sedillot habe vor den Einreibungen voraus, dass ihre Erfolge sicherer seien, dass sie weniger koste und reinlicher sei, als die Inunctionskur. Bedeutende Salivation sei ihm nie vorgekommen, und bei beginnender habe er die Gabe vermindert. Erwachsene lässt er 1½ Monate lang, selten länger, täglich Morgens nüchtern 2—3 der gedachten Pillen nehmen, bei veralteten Leiden wird dabei die Feltz-

sche Tisane getrunken, und wöchentlich 2—3 warme Bäder genommen.

Die in dem Charité-Krankenhause in Paris gebräuchlichen Pillen des Dr. Fouquier werden bereitet, indem man aus 2 Drachmen Ung. neapolitanum mit der nöthigen Menge Süssholzwurzel eine Masse bildet, aus der man 144 Pillen formt, und davon nach und nach bis zu 6 täglich nehmen lässt. Gewöhnlich sollen 200 solcher Pillen zur Heilung ausreichen.[1])

Bei weitem häufiger wird übrigens in Deutschland gegen hartnäckige Formen von *Syphilis* die Inunctionskur angewendet, zu deren Ausführung unter andern Joseph Ritter v. Vering in seiner geschätzten Syphilido-Therapie (Wien 1826. 182 S. 8.) umständliche Anleitung gab. Derselbe bedient sich meistens der sogenannten doppelten Quecksilbersalbe (Fett und Mercur zu gleichen Theilen), seltner der gewöhnlichen, die nach der östreichischen Pharmakopoe ungefähr 1½ Drachmen Metall in der Unze enthält. Die zur einzelnen Einreibung zu verwendende Quantität Salbe steigt von ½ Drachme bis zu 2 Drachmen. Jede Einreibung soll wenigstens 10—15 Minuten, wo möglich vom Kranken selbst, und zwar Abends vor Schlafengehen im Bette gemacht werden. Es ist gleichgültig, an welchem Theile des Körpers zuerst eingerieben wird, man kann aber die gebräuchliche Ordnung von den Unterschenkeln aufwärts bis zu den Schultern und dem Rücken beobachten. Weder die Zahl der Einreibungen, noch die zur Heilung erforderliche Zeit lässt sich bestimmen; bisweilen sind nur 5—6, gewöhnlich 15—20, manchmal sogar 60—70 Einreibungen erforderlich. Auch soll man sich nicht von der Einreibungskur abschrecken lassen, wenn sie schon fruchtlos gebraucht worden, da man wohl oft erst durch eine zweite, dritte oder wohl vierte Erneuerung derselben gründlich zu heilen im Stande sei. Nach der 9—10 Einreibung treten gewöhnlich die Vorboten des Speichelflusses ein; zuweilen erst bei der 15—20sten, manchmal noch später, oder auch gar nicht; aber immer sei er, obgleich die Lustseuche in seltenen Fällen auch ohne Speichelfluss geheilt werde, eine unentbehrliche und entscheidende Ausleerung, die nur nicht durch eine mit Quecksilber überfüllte Atmosphäre zu früh

1) Ratier Formulaire pratique. p. 129.

herbeigeführt oder erzwungen werden dürfe. Bei 60 nach der erwähnten Methode Behandelten dauerte der Speichelfluss 12—25 Tage, ohne in Zeit von 24 Stunden 3 Pfund Apothekergewicht zu übersteigen. Mit dem Speichelflusse verbunden, bisweilen auch allein, treten wässrige, mit verlegenem Kothe vermischte Stühle ein, ferner auch meistens eine kritische Hautausdünstung und Harnabsonderung, welche Ausleerungen auch für sich allein in seltnen Fällen Heilung der Lustseuche bewirken könnten. Die erwähnten kritischen Ausleerungen sollen zwar berücksichtigt, aber nichts desto weniger die Einreibungen bis zum Eintritt des Speichelflusses, als der Hauptkrise, fortgesetzt werden. Als eine andere, mit den Einreibungen verbundene, wichtige Veränderung im Organismus wird dann noch das *Quecksilberfieber* bezeichnet, das manchmal mit dem Speichelflusse, gewöhnlich einige Tage nach demselben eintreten soll. Dieses Fieber soll den Organismus in den Stand setzen, die syphilitische Ansteckung auf eine uns unerklärliche Weise unschädlich zu machen, und sich durch eine eigne Völle des Pulses und eine besondere Behaglichkeit des Kranken von andern Fiebergattungen unterscheiden, und anzeigen, dass der Körper mit Quecksilber gleichsam gesättigt sei. Alle Arzneien sind während der Einreibungskur überflüssig; China und Opium aber schädlich. Das mit den kritischen Ausleerungen und mit den gleichzeitig allmählig verschwindenden syphilitischen Krankheitsformen verbundene Quecksilberfieber ist das Ziel der Einreibungen; keines dieser Momente allein kann die Beendigung der Kur indiciren.

Nach Beendigung der Einreibungen soll der Kranke noch, bis das Quecksilberfieber ganz verschwunden ist, das Bett hüten, besonders nach kritischen Schweissen, und erst nach dem 9., 15—20sten Tage ist es Zeit, den Patienten in ein lauwarmes Bad zu bringen, und die Wasche wechseln zu lassen, dann wird auch allmählig eine nahrhaftere Kost und selbst etwas Wein gestattet, aber Diätfehler, wozu der Genesene nach so langen Entbehrungen sehr geneigt ist, müssen möglichst verhütet werden. [1])

Prof. Dr. Schöpf, Director der Pesther Kinderkranken-Anstalt, beschrieb die von Dr. Seutin in Wien eingeführte

1) Rust und Caspers kritisches Repertorium. Bd. 66. Heft 2. p. 178 Siehe auch Altenburger medicin. Zeitung. No. 21 vom 13. März 1833. pag. 321.

grosse Mercurial-Schmierkur zur Heilung der eingewurzelten complicirten Lustseuche, sowohl bei Erwachsenen, als bei Kindern.

Zur Vorbereitung nimmt der Kranke früh Morgens ein Pulver aus 15 Gran Jalappenpulver, 1 Gran Calomel und 1 Scrupel Zucker, und nach 3 Stunden noch eine solche Dosis. Diese Pulver werden jeden zweiten Tag bis zum Beginn der Kur selbst wiederholt, wobei der Kranke öfters Suppe, und Mittags auch ein Stückchen Fleisch geniessen kann.

Während der Kur selbst muss sich der Kranke in einem Zimmer befinden, in dem man die Temperatur beständig auf 13—14° regulirt. Man lässt Species bereiten aus Guajakholz, Sarsaparill und Sassafrass, von jedem ein Pfund, die gemischt und in 32 Päckchen getheilt werden. Täglich wird eine solche Portion mit acht Pfund Wasser auf vier Pfund gekocht, und diese Abkochung nach und nach den Tag hindurch lauwarm getrunken. So lange Bäder genommen werden, trinkt der Patient Morgens im Bade 3 Tassen und nach und nach das übrige. Vom 1—10. Tag ist Morgens und Abends ein laues Bad zu nehmen, worin der Pat. eine halbe Stunde bleibt. Nur wenn er zu schwach werden sollte, kürzt man diese Zeit ab, und lässt das Bad auch nöthigenfalls seltner gebrauchen, nur ist es nicht zweckmässig, nach dem Bade den Schweiss zu befördern.

Am letzten Abende der Bäder nimmt der Pat. zwei Esslöffel voll eines Abführungsmittels, bestehend aus vier Unzen Aqua laxativ. Vindobon., ½ Unze Mellago Graminis und ½ Gran Tartarus stibiatus. Davon nimmt er am nächsten Morgen wiederum jede Stunde 2 Esslöffel voll, so dass 4—5 Oeffnungen erfolgen. Die Temperatur des Zimmers muss nun immerfort auf 12° erhalten werden. Fühlt der Pat. zu grosse Kälte, so nehme er wärmere Kleider. Während der Mercurialkur muss er dasselbe Hemd, dieselben Unterhosen, dasselbe Halstuch u. s. w. anbehalten und die Einreibungen selbst mit bloser Hand in Gegenwart des Arztes, etwa 20 Minuten lang, oder so lange fortsetzen, bis die Haut hinreichend trocken ist.

Nach geschehener Einreibung zieht der Kranke Handschuhe an, und bleibt im Bette wohl zugedeckt, mindestens noch eine Stunde lang, dann steht er auf, wascht die Hände mit Seife, und kleidet sich an. Morgens geniesst er eine

Tasse Rindsbrühe oder leichte Kümmelsuppe, Mittags Suppe und etwa 3 Loth Fleisch, Abends Suppe und den ganzen Tag über eine Semmel. Alles was er geniesst, sei lauwarm. Zu den Einreibungen wird Unguentum Hydrargyri duplicatum verwendet, und es ist höchst wichtig, sich zu vergewissern, dass diese Salbe durch 3—4 Tage hindurch fortgesetztes Reiben bereitet wurde, sonst lässt man lieber solche bei einem zuverlässigen Apotheker besonders bereiten. Während der Einreibungen hält der Pat. eine starke Sublimatkochung im Munde, was täglich, ja öfter zu wiederholen ist, so dass täglich bei 2 Pfund davon verbraucht werden, auch sind die Zähne zweimal täglich mit einem Pulver aus einer Unze Chinarinde und ½ Drachme gebrannten Alaun zu reinigen. Am *zweiten* Tage der Mercurialkur reibt der Kranke Morgens auf die ganze innere vordere Fläche des einen Unterschenkels ½ Drachme der Salbe und eben so viel auf den andern Unterschenkel nach und nach gelinde ein. Am *dritten Tag:* keine Einreibung. *Vierter Tag:* zweite Einreibung auf den innern Theil des Oberschenkels. *Fünfter Tag:* keine Einreibung. *Sechster Tag:* dritte Einreibung auf die Vorderarme. *Siebenter Tag:* keine Einreibung. *Achter Tag:* vierte Einreibung auf die Arme. Wird das Zahnfleisch schmerzhaft, so ist es mit einer Mischung aus einer Unze Rosenhonig und 15 Tropfen Salzsäure zu bepinseln. *Neunter Tag:* keine Einreibung. *Zehnter Tag:* fünfte Einreibung längs des ganzen Rückgrathes, durch einen Assistenten, der seine Hände durch präparirte Ochsenblase schützt. *Elfter Tag:* keine Einreibung. *Zwölfter Tag:* sechste Einreibung in den Unterschenkel und Füsse, mit 1½ Drachmen Salbe in zwei Theile getheilt. Stellen sich Appetitlosigkeit, Kolikschmerzen und Durchfall ein, so bekommt der Pat. leichten Kamillenthee und der Unterleib wird mit warmen Tüchern belegt. *Dreizehnter Tag:* keine Einreibung. *Vierzehnter Tag:* siebente Einreibung in die Oberschenkel mit 1½ Drachmen Salbe. *Fünfzehnter Tag:* keine Einreibung. *Sechszehnter Tag:* achte Einreibung in die Vorderarme. *Siebenzehnter Tag:* keine Einreibung. *Achtzehnter Tag:* neunte Einreibung in die Arme. Von nun an bekommt der Pat. nur drei Suppen täglich. *Neunzehnter Tag:* keine Einreibung. *Zwanzigster Tag:* zehnte Einreibung in das Rückgrath. *Ein und zwanzigster Tag:* keine Einreibung. *Zwei und zwanzigster Tag:*

elfte Einreibung in die ganzen unteren Gliedmaassen mit einer Drachme Salbe. *Drei und zwanzigster Tag:* keine Einreibung. *Vier und zwanzigster Tag:* zwölfte Einreibung in die ganzen oberen Gliedmaassen mit zwei Drachmen Salbe. *Fünf und zwanzigster Tag:* keine Einreibung. *Sechs und zwanzigster Tag:* dreizehnte Einreibung in das Rückgrath mit 2 Drachmen Salbe. Abends nimmt der Pat. zwei Esslöffel voll von obigem Laxirtrank. *Sieben und zwanzigster Tag:* keine Einreibung mehr. Der Rest des Laxirtrankes wird, Morgens anfangend, alle Stunde 2 Esslöffel voll genommen.

Die Salivation ist bei energischer Anwendung der Gegenmittel selten sehr heftig, bisweilen wird sie sogar gänzlich verhütet, was um so besser, da sie *keine kritische Erscheinung* ist. Waren Knochenschmerzen vorhanden, so pflegen diese meistens bis zur siebenten oder achten Einreibung aufzuhören.

Die *Vorbereitungen zur Krise* bestehen darin, dass man den Patienten ein laues Bad nehmen lässt (10—20 Minuten lang), worin er sich mit Seife wohl abwascht. Indessen wird das ganze Bett frisch überzogen. Ein starkes Individuum, nachdem es den Patienten mit Leintüchern wohl abgetrocknet, reibt nun dessen ganzen Körper mit Flanell, bis die Haut roth wird. Hierauf geht er zu Bette, nimmt eine Tasse Kaffee mit Milch und wartet wohl zugedeckt den Schweiss ab. Dieser stellt sich aber *am ersten Tage* nur selten ein. Abends werden wieder zwei Esslöffel voll Laxirtrank genommen. *Zweiter Tag:* der Pat. erhält Kaffee, Mittags und Abends Suppe, bleibt bis Mittag im Bette und nimmt den Rest von dem Laxirtranke. *Dritter Tag:* nach genommenem Kaffee deckt sich der Pat. im Bette sorgsam, selbst über den Kopf zu, worauf dann bald ein gegen 7 Stunden lang dauernder Schweiss mit starkem Durst sich einstellt. Zu dessen Stillung kann er nach Belieben Wasser trinken, und steht erst dann auf, wenn die Haut trocken geworden ist; nach jedem Schweisse wird reine Wasche angelegt. *Am 4. und 5. Tag* wird eben so verfahren, und wenn der Appetit zunimmt, nebst der Suppe etwas Fleisch zugestanden. An den folgenden Tag nimmt der Schweiss noch zu und wird wohl so stark, dass er die Matraze durchschlägt. Während der ganzen Zeit der Krise bleibt der Urin strohgelb, die Geschwüre verheilen nun schnell

und die Knochengeschwülste verkleinern sich beträchtlich. Vom 9ten Tage angefangen kann der Pat. meistens schon Nachmittags sein Zimmer verlassen, auch darf ihm nun das Tabackrauchen gestattet werden. Zwischen dem 10. und 18 Tage pflegt der Schweiss meistens zu anticipiren, und erreicht sein Maximum; er dauert beiläufig 12 Stunden. Vom 19.—21. pflegt er abzunehmen, und zwischen dem 21. bis 24. Tage, während die Kräfte und Corpulenz zunehmen, kann Pat. meistens schon auf die Gasse gehen. — Vom 30. Tage an pflegen die Schweisse an Dauer zu wechseln, auch wohl mitunter einen Tag wegzubleiben, um dann den folgenden desto länger anzuhalten, ohne jedoch so profus wie früher zu werden. — Am Abende des 40sten Tages nimmt der Pat. 2 Esslöffel Infusum laxativum und am 41ten Tage den Rest des Laxirtrankes. Hiermit ist die ganze Behandlung meistens geschlossen. Nur in einzelnen sehr inveterirten Fällen hören die Krisen auf, während noch die Exostosen in ziemlicher Grösse zurückbleiben. Man kann dann entweder gleich, oder nach etlichen Wochen nach einigen Bädern und Purgantien nach Umständen noch 3—5 Einreibungen machen lassen. Selten sind mehrere nöthig. Die Salivation hält Seutin für unerwünscht, ja nachtheilig, dagegen betrachtet er die Koliken mit graulichen, sehr stinkenden Stuhlausleerungen für halb kritisch.

Tritt die Salivation sehr schnell und heftig auf, so überspringe man ein paar Einreibungen, nämlich auf die Orte, wo selbige geschehen sollten, gebe ableitende Klystiere und die Brühe von gedörrten Pflaumen. Sind Geschwüre und Bubonen da, so mache man jedoch während dieses Aussetzens Einreibungen von 6 Gran Mercurialsalbe auf die Schenkel und gebrauche sehr energisch das Collutorium. Habituelle Diarrhoe pflegt während der Einreibungen aufzuhören. Blasenkatarrhe sind keine Gegenanzeige der grossen Kur, ja sie heilen nicht selten dadurch, eben so wie die Harnruhr. — Die halb kritische Diarrhoe mit Kolik kommt den 12., 18—25. Tag der eigentlichen Kur, bei sensibeln Personen oft schon früher vor. Wenn die Schmerzen nur wenige Stunden anhalten, so lasse man blos Kamillenthee trinken; sind sie heftiger und anhaltender, so verordne man Klystiere von Reisschleim mit Eigelb. In Fällen von Dysenterie lasse man überdem noch eine mit Infus. Tiliae bereitete Emulsio oleoso mit Syrup. Altheae nehmen.

Schwangere können in den ersten Monaten mit vieler Sicherheit der Schmierkur unterworfen werden. Hinsichtlich der Menstruation ist die Kur so zu leiten, dass der Anfang der Krisen nicht mit ihr zusammenfalle, indem dann Metrorrhagien zu befürchten sind und die Schweisse zurückbleiben. Bluthusten oder andere chronische Lungenleiden hindern die Kur nicht. — Böse Zähne lasse man vor der Kur ausziehen.

Professor Schöpf macht insbesondere darauf aufmerksam, dass diese Seutin'sche Kurmethode auch bei sehr schwächlichen Individuen und Kindern ohne Gefahr vorgenommen werden könne. Er zieht sie bei weitem dem Gebrauche des Calomel vor, dessen, wie er sagt, auf heimtückische Weise und in seinen Folgen unberechenbare Wirkung in die tiefsten Furchen des Organismus eindringt und daselbst festhaftet. Wunderbar ist, wie er hinzusetzt, die Leichtigkeit, mit welcher wenige Jahre alte Kinder die Schmierkur ertragen, auch glaubt er der erste zu sein, der sie bei Individuen von so zartem Alter mit dem besten Erfolge anwandte. [1])

Dr. G. J. Blosfeld zu Riga wandte in verzweifelten Fällen von *Tabes oder Phthisis syphilitica*, so wie auch in hartnäckigen Fällen von Gicht und langwierigen Geschwüren folgendes Verfahren mit dem glücklichsten Erfolge an. *Erster Cyclus:* Abends ein Bad, hierauf Einreibung von 1 Scrupel Ung. mercuriale in die innere Seite des rechten Oberarms, den dritten Tag Einreibung derselben Quantität in die innere Seite des linken Oberschenkels. Am 5. Tag Einreibung des linken Oberarms, am 7. Einreibung des linken Oberschenkels, am 9. Einreibung längs des ganzen Rückgraths. *Zweiter Cyclus:* Bad und abermals fünf Einreibungen von 1 Scrupel Ung. mercuriale einen Tag um den andern, nur dass statt jener Theile die Vorderarme, Unterschenkel und der Bauch eingerieben werden. *Der dritte Cyclus* gleicht dem ersten, *der vierte* dem zweiten. In der Regel tritt zwischen der 15 — 20sten Einreibung reichlicher Speichelfluss ein, und nur selten ist es nöthig, bei den letzten 5 oder 7 Einreibungen, die Salbe um 10 Gran zu verstärken. Das Zimmer, dessen Wärme 16—20° sein muss, darf während der Kur nicht verlassen werden.

1) Med. Jahrbücher des k. k. östreich. Staates. Jan. 1842. p. 13—40.

Zum Getränke dienen Abkochungen von Sarsaparill, und später von Königsrinde (täglich bis zu 2 Unzen), nebst einer spärlichen, aber nährenden Diät. [1])

Dr. Dohlhoff berichtete einen Fall von hartnäckigem *syphilitischem Kopfschmerzen* bei einem 38 Jahre alten, sehr heruntergekommenen, fast aus Nichts als Haut und Knochen bestehenden Manne, der dennoch die Inunctionskur nach Rust durchmachte und vollkommen geheilt wurde. Statt Speichelfluss stellte sich bei ihm Kollern und Poltern im Unterleibe mit wässrigem Durchfall ein; von diesem Tage an verminderten sich die Kopfschmerzen und hörten mit der neunten Einreibung ganz auf. Am Ende der Kur trat ein sehr mässiger Speichelfluss ein, der nach Beendigung derselben noch einige Wochen fortdauerte. [2])

Auch in Frankreich sind die Inunctionskuren sehr beliebt; die Quecksilber-Frictionen haben, wie Cullerier sagt, das Gute, dass sie die Syphilis sicher und ohne gefährliche Zufälle heilen; bei schwächlichen Personen von zarter Constitution verdienen sie den Vorzug. Das Quecksilber wird hier in den allgemeinen Kreislauf aufgenommen, ohne dass der Kranke etwas davon gewahr wird, es circulirt mit der allgemeinen Säftemasse auf eine fast unmerkliche Art. Lässt man nun solchen Mercur innerlich nehmen, so wird er die Verdauungswerkzeuge und sympathisch mit diesen die Respirationsorgane reizen und beschweren.

Zur Inunctionskur bedient man sich in dem Marine-Hospitale zu Toulon der von Levicair angegebenen Salbe, deren Composition oben schon mitgetheilt worden ist. Gewöhnlich werden 30—36 Einreibungen gemacht, mit denen man Bäder auf folgende Weise verbindet. Den ersten und zweiten Tag wird eine Drachme der Salbe eingerieben, den dritten damit ausgesetzt, und ein Bad genommen. Die zwei folgenden Tage reibt man 24 Gran mehr ein und lässt am sechsten aussetzen, dagegen ein Bad gebrauchen. Später reibt man 1½ Drachme, eine Drachme und 48 Gran, dann zwei Drachmen, 2 Drachmen und 48 Gran, und endlich am 25sten Tage drei Drachmen ein. Bei dieser Progression steigt man also mit der Salbe nur alle drei Tage, zwischen

1) Hufeland's Journal. 1834. Juni.

2) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1838. p. 220.

welchen sich immer ein freier Tag befindet, an dem nicht eingerieben, sondern nur gebadet wird.[1])

Sämmtliche Schriften, die dem Gebrauche des Mercurs gegen Syphilis gewidmet sind, besprechen auch die Inunctionskur; die nachstehenden aber sind diesem Gegenstande vorzugsweise gewidmet.

Raccolta di molta storie riguardanti le malattie artritiche, veneree etc. etc. curate evi bagni a vapore, co' suffumigi, colle unzione mercuriali etc. etc. de Dottora FRANCESCO PALAZZI. Bologna 1825.

D. G. COLUMBUS, Austriacus. Diss. inauguralis medico-practica de adplicatione unguenti Hydrargyri cinerei in cura majore. Vindob. 1833. 30 S. 8.

D. J. F. G. HEINZE (k. k. Regiments-Feldarzt im Bombardiercorps), über die Bekämpfung der Lustseuche durch eine modificirte Inunctionskur etc. Wien 1836. 182 S. 8. Mit 3 lithographirten Tafeln.

Ueber eine neue Behandlung der *Blennorrhagie* im acuten Stadium schrieb Dr. PINCOFFS in Brüssel. Er bemerkt zuvörderst, dass die Quecksilbersalbe schon früher gegen dieses Uebel von LALLEMAND, LAGNEAU u. A. angewendet worden sei, auch dass NEUMANN nach vorhergegangener Blutentziehung den Penis in Charpie, auf welche Quecksilbersalbe gestrichen ist, wickeln lässt. Die Methode des Dr. P. zeichnet sich aber dadurch aus, dass die Salbe unmittelbar auf die Schleimhaut applicirt wird. Zu dem Ende bedient er sich sehr dünner Bougies, die er selbst verfertigt, indem er ein Läppchen Leinwand seiner Länge nach zusammenrollt, so dass es überall einen gleichen Umfang hat, während er, um dasselbe zusammenzuhalten, zwischen den verschiedenen Lagen ein wenig Quecksilbersalbe streicht. Die Länge des Bougies ist ad libitum, da indess der Sitz des Uebels gewöhnlich in der Fossa navicularis ist, reichen sehr kurze zu. Man bestreicht dieselben mit einer Lage Quecksilbersalbe, während man die Spitze abstumpft, und mit der Salbe zu einer Art Kugel formt; worauf man sie zur Abplattung durch die Finger zieht. Nachdem der Kranke urinirt, und man schonend den Kanal zusammengedrückt hat, um die letzten Urintropfen fortzuschaffen, führt man die Bougies rotirend bis zur Prostata ein. Hier lässt man sie fünf Minuten liegen, und zieht sie dann rotirend aus, während man mit den Fingern der linken Hand sanft die Bougie und die Harnröhre zusammendrückt,

1) Aus dem Bulletin des hopitaux in den östreich. medicin. Jahrbüchern. Bd. 23. p. 633.

damit die Salbe besser zurückbleibe. Es wird 3—4 mal täglich eine Bougie eingeführt; bei den erstenmalen ist die Einführung am schmerzhaftesten, später nimmt dieser Schmerz allmählig ab. Vor dem Schlafengehen führt man gleichfalls eine ein, und lässt sie etwa eine Stunde liegen. Eine halbe oder ganze Stunde nach dem Einbringen der ersten Bougie stellte sich immer eine ziemlich starke Secretion einer wässerigen farblosen Flüssigkeit ein, worauf die mucös-purulente Materie wieder erschien, aber nach und nach abnahm und durchgehends war den 3—4ten Tag der Ausfluss weisslich, flüssiger und fast schmerzlos geworden. 1)

Dr. Butzke, Kreisphysicus und Oberarzt des Landkrankenhauses zu Schwetz (in Westpreussen), schrieb Bemerkungen über die Inunctionskur und Hungerkur gegen *chronische nicht syphilitische Exantheme*, insbesondere gegen *Herpes phagedaenicus*. Indem er die Vortheile und Nachtheile, welche diese Kurart, so wie das nicht minder berühmte Decoctum Zittmanni darbieten, vergleichend durchgeht, sucht er zu zeigen, wie die mit den Mercurialfrictionen nicht selten verbundenen Nachtheile und mehr oder weniger grossen Gefahren verhütet oder abgewendet werden können, ohne die Wirksamkeit dieses Heilverfahrens zu beeinträchtigen. Diesen Zweck glaubt er zu erreichen, wenn die Inunctionskur unter folgenden Modificationen unternommen wird.

1) Man binde dieselbe nicht streng an eine bestimmte Zeitfrist, also nicht gerade an die 26tägige Periode. Bei chronischen Exanthemen und namentlich dem Herpes phagedaenicus ist sie oft unzureichend, indem sie den Kranken auf halbem Wege zur Heilung stehen lässt. Man setze daher die Inunctionskur jederzeit so lange fort, und unterhalte die Salivation nach Vernarbung sämmtlicher Geschwüre noch so lange, bis die zurückbleibenden Narben ihre dunkle Röthe und knorpelartige Härte gänzlich verloren haben. Im Durchschnitte waren 6 Wochen und 20 Einreibungen zur vollständigen Kur hinreichend. — Um jedoch die Kräfte des Kranken durch einen so langen Fortgebrauch dieses heroischen Kurverfahrens nicht gänzlich aufzureiben und lebensgefährliche Zufälle zu veranlassen, ist es nothwendig:

1) Berliner medic. Centralzeitung. 1840. p. 345. Siehe auch Hufeland's Journal. Dec. 1841. p. 102.

2) Zwischen den einzelnen Einreibungen, je nach dem Kräftezustand des Kranken, Pausen von 5—8 Tage eintreten zu lassen und eine etwas reichlichere Diät zuzulassen, namentlich guten Kaffee mit Zucker und Milch, allenfalls mit einem eingequirlten Eie, auch Sagosuppe mit Fleischbrühe und Eigelb und angemessenen kleinen Portionen.

3) Zur Schonung der Kräfte ist es ferner rathsam mit den gebräuchlichen Purgirmitteln so sparsam als möglich umzugehen, und dieselben lieber ganz wegzulassen, wenn die Salivation sehr copiös und der Krankheitszustand in fortschreitender Besserung begriffen ist. Nur dann kann man dreist Purgirmittel benutzen, wenn trotz verstärkter Einreibungen keine gehörige Salivation erfolgt und diese Secretion durch häufige flüssige Stühle ersetzt werden muss. Werden bei anwesender starker Salivation Purgirmittel gereicht, so erfolgen leicht unter plötzlicher Abnahme des Speichelflusses stürmische und gefahrvolle Durchfälle.

4) Da unter allen Bedingungen zum glücklichen Erfolge der Kur eine kräftige und gleichmässig anhaltende Salivation die wesentlichste ist, so wird es nothwendig die Dosis der Salbe von 2 auf 3 und selbst 4 Drachmen zu verstärken, je nach der Empfindlichkeit des Kranken für die Wirkung des Mercurs. Dabei ist fleissig Eibischthee oder Brustthee zu trinken, was den gebräuchlichen Holztränken, welche scharfharzige Theile enthalten, vorzuziehen ist, die der Kranke wegen geschwüriger Mundhöhle nicht gut in grossen Portionen trinken kann. Besser eignen sich die Species lignorum mit Senna verbunden, am Schlusse der Kur, wo man 8—11 Tage lang 2 Tassen eines davon bereiteten Decocts trinken lassen kann.

So erfolgreich sich aber auch diese Heilmethode gegen fressende Flechten erwies, so blieb sie doch auch nicht ganz frei von Nachwehen. Bei den meisten Convalescenten dauerte der Speichelfluss fort, sie litten an ödematösen Anschwellungen der Füsse und des Gesichts, an Lockerheit der Zähne, an Mercurialgeschwüren im Munde und allgemeiner Körperschwäche. Doch verloren sich diese Zufälle meistens binnen 3—4 Wochen bei Milchdiät, täglichem Genusse der frischen Luft und bei leichten körperlichen Bewegungen. — Die hier beschriebenen Modificationen begründen also ein Heilverfahren, das sich von der gewöhnlichen

Inunctionskur hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass es an keine bestimmte Zeit gebunden ist, und meistens länger als 26 Tage dauert. Es ist daher im Gegensatze zu dem acuten 26 tägigen Typus der LOUVRIER-RUST'schen Inunctionskur gewissermaassen als eine chronische Inunctionskur zu betrachten, und reiht sich in dieser Beziehung an jene von VERING und BAUMBACH.[1])

Dr. KEY heilte jene hartnäckige Form von Flechte, die man gewöhnlich mit dem Namen *Lupus* bezeichnet, durch den Gebrauch einer Mercurialsalbe binnen 4 Wochen. Das Uebel, woran eine übrigens gesunde 20 Jahre alte Weibsperson litt, hatte seinen Sitz am Nasenflügel. Die ergriffene Stelle wurde bei Tag und Nacht mit nachstehender Salbe belegt:

Rp. Unguent. mercurial. Unciam cum dimidia
Camphorae Drachmam
Spirit. Terebinth. Drachmam cum dimidia
Adipis suill. Unciam cum dimidia.
M. f. Linimentum.

Innerlich erhielt die Kranke gleichzeitig dreimal täglich einen Scrupel kohlensaures Eisen.[2])

Vielfältig hat man Mercurialfrictionen als *antiphlogistisches Mittel* gegen verschiedene Formen von Entzündungen angewandt, auch fehlt es nicht an neueren Erfahrungen über ihre Wirksamkeit in solchen Fällen.

Beobachtungen über die *jatroliptische Anwendung* des Mercurs als Antiphlogisticum schrieb Dr. v. BASEDOW in Merseburg[3]) als Fortsetzung seiner früheren Erfahrungen von den günstigen Wirkungen der Mercurialfrictionen bei gefährlichen inflammatorischen Zuständen edler Eingeweide. Seiner Ansicht zufolge dringt das Quecksilber, wenn es dem Lymph- und Venensystem der Haut eines gesunden Organismus übergeben wird, bis in die höheren Kreise des Blutlebens, vermindert die plastischen Bestandtheile des Blutes, und begünstigt durch Verflüssigung des zu verarbeitenden Stoffes die Thätigkeit der Secretionsorgane.

1) Medicinische Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1838. p. 169 u. d. f.

2) Gerson und Julius Magazin. Sept. Oct. 1828. p. 268.

3) Schon früher theilte derselbe über denselben Gegenstand mehrere Erfahrungen mit in Hufeland's Journal. Dec. 1828. p. 82, wo er insbesondere von dem Gebrauche der Mercurialsalbe bei entzündlichen Krankheiten der Eingeweide spricht.

Bei Entzündungen ist aber das Blutleben gesteigert, die Plasticität erhöht, und der Mercur wird zum Antiphlogisticum, in sofern er entweder krankhaft excedirender Plastik vorbeugt, oder wo schon neue Bildungen erfolgt sind, die Cohäsion derselben vermindert, erweicht und zur kritischen Ausscheidung durch die Secretionsorgane geschickt macht. Die Primärwirkung des Mercurs als eine *erregende* anzunehmen, findet sich kein triftiger Grund, und von seinen feindseligen Wirkungen verliert sich ein grosser Theil in der Depotenzirung einer zu bildsamen Blutmasse, d. i. in den Fällen, wo die Einreibungen indicirt sind. Demnach werden auch diese Einreibungen in ungleich kürzeren Zeiträumen wiederholt, als bei der gewöhnlichen (antisyphilitischen) Inunctionskur. Man lässt alle 2—4 Stunden 40—60 Gran Ung. hydrarg. ciner. in die dem Sitze der Affection zunächst gelegenen Extremitäten einreiben, in denen die Aufnahme weit schneller vor sich zu gehen scheint, als am Rumpfe. Heilwirkungen waren öfters schon in der dritten bis vierten Stunde wahrzunehmen, bisweilen auch erst nach 48 Stunden. Bei der nicht zu vermeidenden Unsicherheit der Dosis kann der Maasstab für die approximativ nothwendige Zahl der Einreibungen nur die Reaction sein. Damit der Beobachtung des Arztes die anfänglichen und noch gelinderen Zeichen der Reaction nicht entgehen, dazu wird besonders die Vorsichtsmaasregel dienen, schon *vor* der Einreibung von der besondern Beschaffenheit des Geschmacks, Geruch des Athems und Aussehen des Zahnfleisches genaue Kenntniss zu nehmen. Auffallend günstige Wendung der Krankheit, auch ohne deutliche Mercursymptome eintretend, indicirt immer das Einstellen der Einreibungen, und der Speichelfluss ist nicht nothwendige Bedingung zum Heileffect. Contraindicirt ist diese Kurmethode bei Greisen, bei typhösem Niederliegen der Reproduction, bei jeder Neigung zu septischer Zersetzung und überall, wo mildere Mittel ausreichen. Sie steht den Blutentziehungen wie dem Calomel *nach* und ist nur da anzuwenden, wo diese entweder contraindicirt sind, oder den erwarteten Erfolg nicht gewährten. Diejenigen Entzündungen, bei welchen die Mercurialfrictionen gute Dienste leisteten, sind: 1) *Angina membranacea*, wo die Frictionen dann besonders nützlich werden, wenn nach Auswurf der röhrenförmigen Exsudate sich wieder neue erzeugen und somit die After-

bildungen noch nicht beendet sind. 2) *Pneumonie*, vorzugsweise rheumatische und gastrisch-nervöse, wo nach Blutentziehungen oft ein erschreckender Collapsus eintritt, und Calomel wie Tart. stibiatus profusere Diarrhöen veranlassen. 3) *Entzündung des Blinddarms.* 4) *Rheumatismus und Carditis.* 5) *Puerperalentzündungen*, nach Blutegeln, Brechmitteln (wo diese zulässig sind), Calomel mit Opium und Oleum Ricini, wenn von dem blutüberfüllten Uterus eine venöse Entzündung auf die Ovarien und das Bauchfell sich verbreitet, wenn nach Blutentziehungen der Puls 120—130 Schläge behält, die Lochien nicht reichlicher fliessen, Schmerzen und Hitze des Leibes nicht vermindert werden. In zahlreichen Fällen solcher Metritis venosa halfen 4—6 Einreibungen der Mercursalbe in die Waden. 6) *Metritis acuta* im ungeschwängerten Zustande.

Bei Febris gastrica nervosa mit vorwaltendem enteristischem Zustande gaben die in 4 Fällen versuchten Einreibungen keine günstigen Resultate; es starb zwar keiner der Kranken, aber das Mittel besserte auch nichts im Verlaufe der Krankheit.[1])

Auch Dr. Serres in Uzés rühmt die Mercurialeinreibungen gegen *acute und chronische Entzündungen*, und bezieht sich deshalb auf eine Schrift darüber, die er 1828 an die Societé des sciences, arts etc. einsandte, auch bemerkt er, dass die Verzeichnisse des Krankenhauses in Uzés die glückliche Anwendung dieses Verfahrens bezeugen. Sie wurden mit Erfolg gebraucht gegen Erysipelas, Frostbeulen, Bienenstiche, Furunkeln, Gerstenkorn, Geschwulst der Thränendrüse im ersten Zeitraume, Oedema palpebrae, Erysipelas phlegmonosum, oedematosum und gangraenosum, Carbunculus, Phimosis, Paraphimosis, Panaritium, Phlebitis localis, überhaupt gegen alle traumatische oder spontane Entzündungen, unter welcher Form sie sich auch darbieten mögen. Man macht die Einreibungen alle 2, 3, 4, 5—6 Stunden in der Gabe von ¼ bis 2 Drachmen, auf die entzündete Stelle, und selbst noch etwas darüber hinaus, und wenn nach 24 oder 48 Stunden das Uebel nicht merklich gebessert erscheint, so kann man mit gros-

1) Hufeland's Journal. Sept. 1838. p. 34. Ferner daselbst Febr. 1843. p. 3—36.

ser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Ausgang in Eiterung statt finden, oder sonst ungünstig sein werde. [1])

Erfahrungen über die Wirkungsart der Quecksilbereinreibungen bei sehr weit gediehenen Entzündungen edler Eingeweide, theilte auch Dr. Bürger in Berlin mit. [2])

In einem Falle von *Peritonitis*, die bei einem 17 Jahre alten chloretischen Mädchen nach unterdrückter Menstruation entstand, leisteten Einreibungen von 2 Drachmen Ung. Mercurial. ciner. viermal des Tags auf den meteoristisch aufgetriebenen Unterleib, welches 3 Tage lang fortgesetzt wurde, die besten Dienste, bei welcher Gelegenheit erinnert wird, dass diese Frictionen auch in vielen andern Entzündungen sich hülfreich erwiesen, wie bei Meningitis (auf die geschorne Kopfhaut eingerieben) in der Pericarditis und Pleuritis (in die Brust eingerieben) u. s. w., zumal dann, wenn die Blutentziehungen nichts leisteten. Auch bei einer heftigen traumatischen Chemosis, wo der Augapfel und die Augenlieder so entzündet und geschwollen waren, dass die letzteren zu bersten oder brandig zu werden drohten, gelang es durch stündlich wiederholte Einreibungen der Mercurialsalbe in die Augenlieder die Entzündung so zu zertheilen, dass nun durch anderweitige Hülfe die Heilung erfolgen konnte. [3])

Auch Dr. Hacker in Leipzig erzählt einen Fall partieller *Peritonitis*, die bei einem 25 Jahre alten Kutscher nach einem heftigen Stosse an eine Wagendeichsel eingetreten war, und ebenfalls hauptsächlich durch den energischen Gebrauch von Mercurial-Frictionen gehoben wurde. [4])

Dr. E. Dufresse-Chassaigne berichtet einen Fall von *Bauchfellentzündung*, die nach dem Abortus in Folge von Erkältung eingetreten war, wo sich Einreibungen von jedesmal 3 Drachmen Quecksilbersalbe sehr schnell hülfreich bewiesen. Es trat jedoch darnach ein sehr starker Speichelfluss ein, der aber bald gehoben wurde. In diesem Falle konnte man um so mehr dem Unguentum Hydrarg. cinereum zuschreiben, als ein Aderlass, und 20 Blutegel, die zuerst

1) Journ. des connoiss. med. No. 7. Févr. 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 2. pag. 265.

2) Hufeland's Journal. Dec. 1838. p. 77 u. d. f.

3) Bulletin de Thérapeutique. Tom. VII. Livr. 1. Schmidt Jahrb. Bd. 5. pag. 284.

4) Kneschke Summarium. Bd. 10. Heft 4. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 132.

angewendet wurden, die Krankheit durch Herbeiführung von hysterischen Zufällen bei der sehr nervösen Frau verschlimmert hatten. [1])

Man sehe auch:

ALF. VELPEAU, de l'emploi des mercuriaux dans le traitement de la péritonite.

Archives génerales de Médecine. Vol. XIX. p. 535.

Bei *Entzündung der Nebenhoden (Epidedymites)* empfiehlt Dr. DESRUELLES folgende Mischung:

Rp. Unguent. Mercurial. Unciam
Extr. Belladonn. Drachmam
Farinae seminis Lini
Pulv. rad. Tormentill. singul. Uncias quatuor.
Cum s. q. Ol. sem. Cannabis fiat Pasta.

Man streicht diese Paste auf Leinwand und hüllt den kranken Hoden damit ein, was 3—4mal täglich wiederholt und jeden Morgen ein Sitzbad mit schwarzer Seife genommen wird. Sehr bald verliert sich dabei der Schmerz und die Röthe mit Abnahme der Geschwulst. Zum Beschluss der Kur lässt man den kranken Theil mit Diachylon umhüllen. [2])

Eine bedeutende *Entzündung des Armknochens (Ostritis)* heilte ROUX dadurch, dass der Kranke alle Tage 2 Stunden hindurch den leidenden Vorderarm und die Hand horizontal in eine lauwarme Auflösung von 1½ Unzen Natrum subcarbonicum in 8—10 Nösel Wasser hielt, und sogleich nach dem Bade in diese Theile ½ Drachme der doppelten Quecksilbersalbe, der zu 90 Theilen noch 5 Theile Salmiak und eben so viel Camphor zugesetzt wurde, einreiben liess und endlich den auf einer Holzplatte ausgebreitet erhaltenen kranken Armtheil mit einem erweichenden Breiumschlag bedeckte. [3])

Beiläufig wurde oben erinnert, dass Dr. v. BASEDOW in Merseburg wiederholt Mercurial-Einreibungen im Verlaufe des gastrisch-nervösen Fiebers, doch eben nicht mit glänzendem Erfolge versuchte. Weit glücklicher war Dr. LÖWENHARDT [4]) mit diesen Quecksilberfrictionen bei der Be-

1) Journal hebdomad. 1834. No. 47. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 284.

2) Bouchardat Annuaire 1844. pag. 96.

3) Bulletin de Thèrapeutique. Vol. VI. Liv. 12. Schmidt Jahrb. Bd. 6. pag. 286.

4) Diagnostisch-praktische Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin und Chirurgie. 2r Bd. Prenzlau 1838. 425 S. 8.

handlung des *Typhus abdominalis*. Von 48 nach seiner Methode Behandelten starb nur ein Kind von 7 Jahren, alle andern wurden innerhalb 14 Tagen bis 3 Wochen gänzlich hergestellt. Die deshalb von ihm aufgestellten Corollarien sind die nachstehenden:

1) In allen Fällen, wo die Krankheit den gewöhnlichen Verlauf machte, wurde mit den Mercurialfrictionen, theils um nicht unnöthig ein so heroisches Mittel anzuwenden, theils auch um die Erfahrung über dessen Wirkung nicht zu trüben, nicht früher als bis sich die Krankheit entschieden als das gastrisch-nervöse Fieber documentirte, mithin erst gewöhnlich gegen den siebenten bis neunten Tag der Anfang gemacht.

2) Fast ohne Ausnahme schien es rathsam, der obwaltenden entzündlichen Reizung, dem Leib- und Kopfschmerz, der beengten Respiration, so wie der Spannung im Pulse durch angemessene Blutentziehungen vor der Application der Salbe zu begegnen.

3) Die Einreibungen selbst wurden meistens alle zwei Stunden zu 2—3 Drachmen (1 Theelöffel voll Salbe) gemacht, indess müsse sich sowohl die Quantität der Salbe, als auch die Dauer der Wiederholung lediglich nach der Heftigkeit des Leidens richten.

4) Beim Beginn der Einreibungen wurde jedes andere Medicament ausgesetzt, und nur in wenigen Fällen musste zur Beruhigung des Kranken oder seiner Angehörigen ein ganz unschädliches Mittel, wie eine Lösung von arabischem Gummi in Aqua Tiliae oder Foeniculi gereicht werden.

5) In der Regel reichten 3—5 Unzen der gut bereiteten Salbe hin, die ersten Spuren von Salivation hervorzubringen; so wie sich diese zeigten, wurden die Einreibungen eingestellt, indem der Speichelfluss dennoch sich in den nächsten Tagen gewöhnlich sehr zu verstärken pflegte.

6) In vielen Fällen liess die Heftigkeit der Zufälle bald nach dem Eintritte der Salivation nach; in andern hingegen, besonders wenn die Frictionen erst später, etwa um die Mitte des zweiten Zeitraums gemacht wurden, war die Besserung zwar nicht so augenfällig, indess konnte man doch auch in den darauf folgenden Tagen eine *allmählige* Verminderung des Leidens wahrnehmen, wodurch man sich nicht irre machen lassen durfte, selbst dann nicht, wo die Zufälle ohne sichtbare Abnahme noch 2—4 Tage nach be-

gonnenem Speichelflusse anhielten, oder gar durch den mercuriellen Organismus im Gefässsystem zugenommen zu haben schienen.

7) Den gemachten Beobachtungen zufolge ist es wahrscheinlich, dass man die Krankheit durch die schon im ersten Stadium instituirten Mercurialfrictionen gänzlich coupiren könne, obgleich es misslich ist, darüber abzuurtheilen, da manche Kranke zu Ende des ersten Zeitraums selbst ganz ohne Medicamente genesen.

8) Sämmtliche Kranke, welche salivirten, wurden gesund, wenn schon nicht alle in gleichem Zeitraum wieder zu vollem Appetit und Kräften kamen; *aber nicht bei allen, wo die Einreibungen gemacht wurden, konnte Speichelfluss erzielt werden*, und in diesen Fällen blieb auch gewöhnlich der heilsame Einfluss des Mittels ganz aus. Beides schien von dem bereits vorgerückten Leiden, und von der Constitution des Kranken sowohl, als ganz besonders von der Intensität der Krankheit abzuhängen.

9) Kamen die Einreibungen erst in einem Zeitraum der Krankheit zur Wirkung, wo das Leiden in den Drüsen oder der Schleimhaut des Darmkanals schon zu weit vorgerückt war, so konnte man zwar dem weitern Vorschreiten Einhalt thun, auch anscheinend jenes zum Verheilen bringen, nicht aber die daraus entspringenden Folgen für das Ernährungsgeschäft beseitigen, und das traurige Ende erfolgte dann noch spät.

10) Sobald die Abnahme der Krankheit sichtbar war, wurde zur Mässigung der Salivation, wo es nöthig schien, die Salz- und Salpetersäure in einem schleimigen Vehikel mit einem Syrup gereicht, und nur zwei sehr entkräftete Individuen erhielten ein mit Salzsäure bereitetes Chinadecoct. Eigentliche Reizmittel wurden in keinem Falle hinterher angewendet. [1])

Dr. J. Mazade führt einen Fall von *Typhus abdominalis* bei einem 19 Jahre alten Mädchen an, wo die Krankheit bereits eine beunruhigende Höhe erreicht hatte, als die Quecksilbereinreibungen in den Unterleib verordnet wurden, worauf bald der Zustand sich dermassen besserte, dass die Frictionen einige Tage ausgesetzt wurden und bereits die Wiedergenesungsperiode eingetreten war, als ohne bekannte

1) Berliner medicinische Centralzeitung. Jahrg. 1839. p. 525.

Ursache die Krankheit wieder dieselbe Höhe, wie früher erreichte. Es wurden nun wieder die Quecksilbereinreibungen angewendet, und mit dem nämlichen glücklichen Erfolge, diesmal aber in abnehmender Gabe noch eine Zeit lang fortgesetzt, bis völlige Heilung eingetreten war. Es wurden $8\frac{1}{2}$ Unze Quecksilber (Salbe) verbraucht, ohne dass Speichelfluss eintrat. [1])

Später machte Dr. Mazade noch fünf Fälle bekannt, in welchen die Mercurialfrictionen gute Dienste leisteten. Die Kranken litten schon an heftigen Delirien oder Somnolenz, Stupor und selbst Coma, unwillkührlicher Diarrhoe, grosser Prostration der Kräfte, schwarzer trockner Zunge und Zahnfleisch; bei fast allen zeigte sich Empfindlichkeit und Aufgetriebenheit des Bauches; bei einigen hatte das Leiden schon eine solche Höhe erreicht, dass Ohnmachten, kalte klebrige Schweisse, Convulsionen u. s. w., ja auch Decubitus sich eingestellt hatte. Ohne dass etwas anderes vorher benutzt worden wäre, als etwa Blutegel, Klystiere und Rubefacientia, wurden unter den gedachten Umständen alle 2—3 Stunden 2 Drachmen Ung. mercuriale duplex eingerieben. Die Wirkung davon zeigte sich in sehr kurzer Zeit, meistens schon am ersten Tage, und ein sehr rasches Fortschreiten zur Besserung war die Folge der fortgesetzten Frictionen, so dass der Kranke vom 15—22 Tage als Reconvalescent angesehen werden konnte, und ohne weitere Mittel sich vollständig erholte. Nur in einem der fünf Fälle kam Pleuropneumonie hinzu, welche den Tod des Patienten veranlasste. Sonderbar ist, dass in den genannten Fällen, trotz der grossen Mercurgaben, keine Salivation erschien. [2])

Dr. Heumann, Arzt zu Soultz sous Forêts, bestätigt ebenfalls die Nützlichkeit dieses Verfahrens bei dem *Typhus abdominalis*. Es sind fünf Fälle erwähnt, wo diese Einreibungen mit gutem Erfolge vorgenommen wurden, zumal wenn ein Saturralzustand und entzündliche Symptome in der Brust und dem Unterleibe zugegen waren. Die Salbe wurde in grosser Dosis und in weiter Ausdehnung über

1) Bull. de Thérap. Vol. VII. Liv. 8. Schmidt Jahrb. Bd. 7. p. 11.

2) Observations sur l'emploi des frictions mercurielles dans le traitement de la fièvre typhoide, et de l'érysipéle phlegmoneux par J. Mazade, Dr. M. R. Montpellier inprimerie de Mm. veuve Avignon 1837. 28 S. 8. Schmidt Jahrb. Bd. 23. p. 246.

den Körper eingerieben, so dass in den fünf ersten Tagen der Krankheit Salivation entstand, kritische Ausleerungen sich einstellten, die krankhaften Symptome schnell verschwanden, und die Reconvalescenz sich in Kurzem einstellte. In einem Falle wurden 48 Grammen Unguentum mercuriale in fünf Tagen gebraucht, in einem andern 40 Grammen in 2½ Tagen, im dritten 20 Grammen in zwei Tagen, im vierten und fünften 40 Grammen in drei Tagen. Die Dauer der Krankheit vom Anfange des Fiebers bis zur Convalescenz war in den fünf Fällen: 12, 8, 5, 12, 7 Tage. Bei keinem Kranken wurde der Speichelfluss bedeutend. [1])

Dr. J. Tytler wundert sich, dass man in den heftigsten Fällen der *Cholera asiatica*, in welcher uns fast alle Mittel im Stiche lassen, die Mercurialeinreibungen so ganz ausser Acht gelassen habe. Er glaubt, dass man das Uebel durch Erregung der Salivation besiegen könne, was am besten durch Frictionen mit Unguent. mercuriale geschehe, um so mehr, da die Reibungen an und für sich schon zur Beseitigung der Krämpfe beitrügen. Er erzählt fünf Fälle, wo dieses Verfahren mit Glück ausgeführt wurde. Man soll in heftigen Fällen eine Stunde lang in jeden Schenkel zwei Drachmen Ung. mercuriale fort. einreiben, dann eine Stunde warten, hierauf die Frictionen wiederholen, und sodann in Zwischenräumen von zwei Stunden dasselbe Verfahren noch zweimal in Anwendung bringen. Zur Erholung soll dem Kranken von Zeit zu Zeit etwas Wein und zur Löschung des Durstes von einer Mischung aus einer Drachme Elixir. Vitrioli, eben so viel Aether und einer Flasche Wasser bereitet, gegeben werden. Hat das Erbrechen sich gelegt, so soll man mit der Anwendung des Mercurs aufhören, die Salivation möge zu Stande gekommen sein oder nicht. [2])

In der Sitzung der medicinischen Akademie in Paris am 13. Januar 1835 theilte Dr. Robert seine Erfahrungen über die Cholera zu Marseille mit; er erwähnt unter andern einen Fall, die Gattin des Dr. Raupal betreffend, sie lag seit einigen Stunden bereits mit völliger Cyanose, Unfühlbarkeit des Pulses und Eiskälte in Agonie, wurde aber durch die von R. angerathene Anwendung von 6 Unzen

1) Du traitement de l'affection typhoide par les frictions mercurielles. Gazette médicale de Strasbourg 1842. No. 22. p. 350.

2) Medicin. chirurg. Zeitung 1833. Bd. 3. p. 73. Sammlung auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Bd. 40. St. 4. p. 680—706.

Ung. mercuriale duplex gerettet. Robert führt noch einen andern merkwürdigen Fall an, wo ebenfalls durch Mercurialfrictionen, jedoch in Verbindung mit dem innerlichen Gebrauche des Opiums und des Eises Heilung erlangt wurde. R. glaubt, dass das Quecksilber hier specifisch das Gift zerstört habe, da sein Kranker weder fieberhafte Reaction noch Schweiss dargeboten hat, auch fand keine Salivation statt. R. empfiehlt dieses Mittel der Beachtung der Akademie.[1])

Dr. v. Ammon erwähnt zwar in seiner Pharmacopoea anticholerica das Unguentum neapolitanum, jedoch nur als ein Mittel zur Heilung entzündlicher Nachkrankheiten der asiatischen Brechruhr, namentlich gegen Hepatitis und andere inflammatorische Leiden der Eingeweide des Unterleibs.

In Bezug auf Mercurial-Einreibungen *gegen die Pest* angewandt, um ihrer völligen Entwicklung zuvorzukommen und ihre tödtlichen Folgen zu hindern, ist in einer Sitzung der Pariser Akademie der Wissenschaften, von Herrn Moreau de Jones folgende Thatsache mitgetheilt worden. Ein Schiff der jonischen Inseln, das auf dem Meere einem türkischen begegnete, wurde genöthigt zu seiner Ausweisung den Patron an Bord zu schicken. Auf der Rückkehr nach Cephalonien wurde die Schiffsmannschaft in Quarantaine gestellt, und es ergab sich, dass derjenige Matrose, der mit dem ottomanischen Schiffe in Berührung kam, schon mit den ersten Symptomen der Pest behaftet war. Obgleich sonst Niemand ein Zeichen von Ansteckung gab, entschied doch der englische Lazaretharzt, in Erwägung, dass alle Personen der Schiffsmannschaft, 12 an der Zahl, beisammen gewesen, und so einander leicht den Keim der gefürchteten Krankheit mitgetheilt haben konnten. Alle auf gleiche Art einer kräftigen innern und äussern Mercurialbehandlung zu unterwerfen. Der Erfolg, sagt Herr Moreau de Jones, bewies bald die Weisheit dieser Vorsicht; alle Individuen wurden nach und nach von der Pest befallen, aber mit grossen Differenzen. Der Patron und ein Matrose, die keine merkliche Wirkung von der Mercurialkur erfuhren, bekamen die Krankheit in ihrer ganzen Stärke, und

1) Schmidt Jahrb. Bd. 12. p. 262. Dr. Schlesier in Peitz rühmt die Mercurial-Frictionen bei Typhus abdominalis wenigstens zur Unterstützung der Kur. S. Med. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preussen 1836. p. 262.

unterlagen ihr. Jene Matrosen dagegen, bei denen sich der Mercur sehr wirksam zeigte und die Speicheldrüsen ergriffen hatte, zeigten Symptome, die zwar hinlänglich die Ansteckung charakterisirten, aber keine Gefahr befürchten liessen. Alle diese Matrosen entgingen dem Tode, und man darf annehmen, dass sie ihre Genesung der wirksamen Mercurialbehandlung verdankten. [1])

Quecksilbermittel, insbesondere Mercurial-Frictionen, sind längst als prophylaktische Mittel zur *Verhütung der Wasserscheu nach dem Bisse eines tollen Thieres* empfohlen, und insbesondere von Wendt in Breslau, von v. Pommer in Zürich und Andern gerühmt worden, und auch Hufeland hat dieser Heilmethode das Wort geredet. [2]) Dr. W. J. Maldacca in Neapel beschrieb drei Fälle von Heilung der Hydrophobie durch die Application der Mercurialsalbe, [3]) und auch Dr. Köchlin in Zürich hat von diesem glücklichen Erfolge Nachricht gegeben. [4])

Dr. Löwenhardt empfiehlt Mercurial-Einreibungen bei dem *Schlagflusse.* In einem Falle von Apoplexia sanguinea, in welchem Blutentziehungen, Salina und Hautreize den Zustand unverändert gelassen hatten, der Kranke noch immer bewustlos, schnarchend, mit offenstehendem After, langsamen aussetzendem Pulse und blasskaltem Gesichte dalag, machte Dr. L. alle 1½ Stunden eine Einreibung von 3 Drachmen grauer Salbe auf die Speicheldrüsen am Halse und am übrigen Körper, und schon am Abend (nachdem freilich auch alle andere Mittel vorhergegangen und fast 3 Unzen Salbe verbraucht waren) trat Besserung ein, am andern Tage Speichelfluss, und später Genesung, so dass Pat. Jahre darauf frei von jedem ferneren Schlaganfalle geblieben ist. Ganz ähnlich günstig und rasch war der Verlauf in einem zweiten Falle, in welchem eine Unze Salbe (alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll) in Einem Tage verbraucht wurde, und sich gleichfalls am folgenden Tage

1) Aus La Clinique in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. 19. p. 287. Man vergleiche die Angaben des Dr. Gaetano Palloni in Gerson u. Julius Magazin. Nov. Dec. 1829. pag. 475.

2) Journal der prakt. Heilkunde. Juli 1830. p. 115.

3) Guerison de trois cas d'hydrophobie par l'application de l'onguent mercurial. Bibl. univ. Mars 1830. p. 336 u. d. f.

4) Verhandlungen der vereinigt ärztlichen Gesellschaften der Schweiz. Jahrg. 1829. Zweite Hälfte. p. 192.

Speichelfluss zeigte. [1]) Noch berichtet derselbe folgenden Fall: Ein 68jähriger, oft an Nervenzufällen leidender Mann, der schon vor mehreren Jahren von Apoplexie befallen worden war, erlitt am 3. Decemb. 1838 wieder einen Anfall derselben, wobei er Besinnung und Sprache verlor. Er war bleich, und wie im tiefen Schlafe, die Körperwärme vermindert, die Respiration langsam, doch nicht schnarchend; der Puls langsam, voll, doch nicht hart. Ein Aderlass, später Blutegel, kalte Umschläge auf den Kopf und Klystiere änderten nichts. Es wurden nun alle 2 Stunden eine Drachme Ung. Hydrarg. ciner. auf verschiedene Theile des Körpers, besonders auf die Speicheldrüsen eingerieben. Am 5. Dec. kam der Pat. bei geringem Speichelflusse zur Besinnung; die Sprache hatte nicht gelitten, Puls, Auge und Körperwärme wurden normal. Der Kranke konnte aufstehen, und erholte sich nach und nach. [2])

Ueber den Gebrauch der Mercurial-Frictionen in hoher Gabe bei *Gehirnfiebern* schrieb Dr. Liegard. Wenn auch der Gebrauch der Quecksilber-Frictionen in starker Dosis bei geringfügigen und gefahrlosen Affectionen nicht gut geheissen werden kann, so verhält es sich doch, wie L. glaubt, anders bei solchen äusserst gefährlichen Affectionen, die schnell den Tod veranlassen können. Hier müssen die von Chaussier und Velpeau in der Peritonitis puerperalis gemachten Versuche auch die Furchtsamsten zu ihrem Gebrauche ermuthigen. Durch die (anatomische) Analogie der Arachnitis mit der Peritonitis liess sich Dr. L. bestimmen, die Mercurial-Frictionen in hoher Gabe auch bei Gehirnaffectionen anzuwenden. Es geschah dies mit so gutem Erfolge, dass er sich im Interesse der Humanität für verpflichtet hielt, die drei von ihm behandelten Fälle bekannt zu machen. Die Dosis der eingeriebenen Salbe betrug nach dem Alter und andern Umständen 2 — 4 Drachmen. Die Frictionen wurden stets mit einem mit Salbe bedeckten Stück Flanell gemacht, und die Einreibung selbst dauerte ungefähr 5 Minuten. Der Bauch wurde unmittelbar mit dickem Flanell bedeckt, den man, so lange die Behandlung dauerte, nicht wechselte. Die früheren Salbenlagen wurden bei den

1) Berlin. med. Centralzeitung. Jahrg. 1839. p. 525.

2) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1841. No. 1. Schmidt Jahrb. Bd. 32. p. 51.

folgenden Frictionen nicht weggenommen und zu denselben auch immer dasselbe Flanellstück benutzt. Gewöhnlich wurden die Einreibungen alle 4 Stunden gemacht, und nur des Nachts unterbrochen. Bei einem Kinde von 9 Jahren wurden im Ganzen 4½ Unzen Salbe verbraucht. [1])

Auch Dr. J. Mazade, Arzt zu Anduze, rühmte den Gebrauch der Mercurial-Einreibungen in starker Dosis bei der Behandlung der Meningitis. In einem von ihm berichteten Falle wurden mit dem besten Erfolge alle drei Stunden 2 Drachmen Quecksilbersalbe auf den Unterleib eingerieben. [2])

Bei einem 26 Monate alten, an *acutem Hydrocephalus* leidenden Kinde, das in tiefem Coma lag, während der Kopf bei einer wahrhaft tetanischen Steifheit des Halses nach hinten gezogen war, bewiesen sich nebst Blasenpflaster auf den geschornen Kopf gelegt, der innere Gebrauch des Calomel und Einreibungen von Quecksilbersalbe auf die Parotiden und Unterkiefergegenden von jedesmal ½ Drachme, worauf Salivation sich einstellte, so nützlich, dass das Kind aus seinem Coma wieder zu sich kam, und völlig genas. [3])

Dr. J. Seidel in Breslau schrieb Bemerkungen über *Hydrocephalus acutus* und die Heilbarkeit desselben durch Quecksilber-Einreibungen. Derselbe versichert, zu einer Kur dieser Art habe er nie weniger als eine Unze, und nur in einem Falle fast zwei Unzen Ung. Hydrargyr. cinereum verwendet. Er liess 20—30 Gran, und nur in einem Falle 2 Scrupel zu jeder einzelnen Friction verwenden, und dieselbe bei der dringendsten Gefahr, täglich vier oder dreimal, bei dem Nachlasse der schlimmsten Symptome zweimal oder nur einmal wiederholen. Es wurde damit begonnen, sobald die Thätigkeit der Blutgefässe, der Organismus gemindert erschien, und damit fortgefahren bis zum Schwinden der bedeutsamsten Erscheinungen, namentlich bis zur Wiederkehr der normalen Function des Auges und Ohres. Das Uebrige wurde der Nachwirkung überlassen. Oefter, oder mehr einzureiben, schien ihm überflüssig. Wenn durch früh angewendete Einreibungen das Exsudat nicht verhütet wer-

1) Revue med. Juillet 1834. Schmidt Jahrbücher. Bd. 4. p. 271.

2) Observations sur l'emploi des frictions mercurielles à haute dose, dans le traitement de la Menigite. Révue médicale. Octob. 1840. p. 66 et suiv.

3) Lancette franç. No. 47. 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 5. p. 312.

den konnte, gelang es meistens durch deren Fortsetzung dennoch Resorbtion zu erreichen. Irgend bedeutende Salivationsbeschwerden sah er davon nicht entstehen, auch erscheint der Speichelfluss bei Kindern, wie bei Zahnlosen überhaupt seltner. Dabei blieb das den Umständen nach erforderliche übrige Verhalten nicht unbeachtet. Gerne reichte Dr. S. an den ersten Tagen der Kur, nach der gehörigen Antiphlogose, mehrere Gaben Calomel zu 1—3 Gran, sowohl zur schnelleren allgemeinen Einwirkung des Mercurs, als auch um durch Anregung des Lebersystems und reichliche Stühle einen freien Darmkanal und kräftige Ableitung zu schaffen. Weil aber ein fortgesetzter Gebrauch des Calomel in grossen Gaben nicht ohne Gefahr für den Magen, den Darmkanal und endlich für den ganzen Organismus sein dürfte, so ging er baldmöglichst zu den Einreibungen über, welchen er gegen ausgebildete Gehirnwassersucht, wenn auch nicht eine specifische, doch die Hauptwirkung zuschreibt. Dagegen hofft er nichts von ihnen bei Hydrocephalus acutissimus und apoplecticus, bei dem Wasserschlage oder Apoplexia serosa der älteren Aerzte. Nur einmal versuchte er diese Einreibungen gegen Hydrocephalus chronicus, doch ohne ein entscheidendes Resultat zu gewinnen.[1])

Ueber den Nutzen der Mercurial-Einreibungen bei *Augenliedergeschwülsten* bei Blattern- und Varioloiden-Patienten machte Dr. Mabil, Arzt an dem Hopital St. André zu Bordeaux, so wie der Chirurg Ferrier am Lazareth zu Frompeloup im Departement de Gironde, wiederholte und immer günstige Erfahrungen. Leichte Frictionen mit Quecksilbersalbe zweimal täglich auf die entzündeten und geschwollenen Augenlieder gemacht, bewirkten das Zusammensinken der Geschwulst und Aufhören der Entzündung, so dass die Kranken ihre Augen offen halten konnten. Bemerkenswerth ist, dass die Pusteln, welche mit der Mercurialsalbe in Berührung kommen, bald zusammensinken, nicht grösser werden, wenig Materie enthalten, schnell abtrocknen, und nur sehr kleine Narben zurücklassen.[2])

Einen Fall von schneller Heilung einer *Amaurosis* durch Mercurial-Frictionen erzählt Prof. v. Ammon in Dresden.[3])

1) Rust's Magazin. Bd. 61. Heft 2. p. 316—349.
2) Froriep's Notizen. Bd. 38. p. 240.
3) Gräfe u. Walther Journal für Chirurgie u. Augenheilkunde. Bd. 13. St. 1. p. 102.

In zwanzig Fällen von *Schwerhörigkeit* wurde die Innunctionskur nach der Vorschrift von Louvrier mit Nutzen vorgenommen, wenn das Gehör durch einen allzuheftigen Schall, durch mechanische Gewaltthätigkeit, durch Erkältung und unterdrückte Ausschläge, in Folge der Syphilis, Scropheln, Rhachitis u. s. w. gelitten hatte. [1])

Als ein Mittel zur Erleichterung des *schweren Zahnens* rühmt Medicinalrath Dr. Freter in Posen das Tragen eines mit der grauen Salbe bestrichenen Halsbandes, wodurch ein gelinder Speichelfluss bewirkt, und die Entzündung des Zahnfleisches so wie die davon abhängigen krankhaften Erscheinungen gemildert oder beseitigt werden. [2])

Dr. Pichon erwähnt einen Fall von *acutem Gelenkrheumatismus* bei einer jungen kräftigen Gemüsehändlerin. Die ganzen obern und untern Extremitäten waren ergriffen, und die Schmerzen hatten, trotz Blutentziehungen und dem Gebrauche der Antimonialien den äussersten Grad erreicht. Es wurden nun vier Einreibungen mit Mercurialsalbe, jede zu 6 Drachmen, binnen 24 Stunden in den Bauch gemacht, worauf sehr bald der Zustand der Kranken sich besserte, Schmerzen und Geschwulst sich minderten. Die Frictionen wurden fortgesetzt, es stellte sich Speichelfluss ein, und in wenigen Tagen war das Uebel beseitigt. [3])

Prof. Fritz in Prag behandelte die *Coxalgie* schmerzlos (ohne Fontanellen, Moxen oder Brenneisen) mittelst der Schmierkur des Louvrier. Bei Kindern liess er jeden Abend 3—5 Gran der Louvrier'schen Mercurialsalbe in den kranken Schenkel einreiben, am folgenden Tage noch vor dem Frühstücke ein lauwarmes Bad nehmen, darauf im erwärmten Bette streng Ruhe halten, Nachmittags einen warmen Umschlag von Mehlkleien oder Graupen auf das Gelenk legen, und erhitzende Speisen und Getränke meiden. Sobald irgend eine vermehrte Excretion vom Mercur bemerklich wurde, liess er denselben ganz aussetzen, und blieb dann bis zur Heilung blos bei dem Gebrauche der obigen Verordnungen. [4])

1) Historia Baryecojae, cura Louvriana sanatae, ad nexa contemplatione baryecojae epicritica, auctore Nicolao Miksche. Pragae 1830. 51 S. 8.

2) Rust's Magazin. Bd. 25. Heft 2. p. 385.

3) Journal des connoiss. med. chir. Livr 5. Janv. 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 2. p. 186.

4) Med.-chirurg. Zeitung. 1828. Bd. 2. p. 191.

Bei *Geschwülsten der Brustdrüse* ist, wie Dr. Lisfranc erinnert, die Methode von Serres, selbst gegen Subinflammation der weissen Geschwülste als ein heroisches Mittel zu versuchen. Diese Methode besteht darin, dass man innerhalb 48 Stunden 1½—2 Pfund Quecksilbersalbe auf folgende Art anwendet. Man bedeckt die ganze Geschwulst mit einer 2—3 Linien dicken Schicht der Salbe, und legt alle zwei Stunden eine neue Lage auf, ohne die frühere abzunehmen. Nach der vorgeschriebenen Zeit wird die Salbe mit einem Spatel entfernt. [1])

Von mehreren Seiten her wird der Nutzen der Quecksilber-Einreibungen gegen *Erysipelas* bestätigt. Dr. Wanebough zu Fulsams versichert, dass man sich in Amerika bei der Behandlung des Rothlaufs der Mercurial-Frictionen nach dem Vorschlage des Dr. Gorry zu Neu-York bediene. Einmalige Anwendung binnen 24 Stunden soll gewöhnlich hinreichen. Bei dem Gebrauche lässt man die Salbe schmelzen, streicht sie noch warm und flüssig mit einem Federbarte auf die vom Rothlaufe ergriffenen Stellen, legt dann trockne Charpie darauf und sorgt dafür, dass der Patient im Bette bleibe. [2])

Selbst bei der *Gesichtsrose* sind nach dem Berichte des Dr. Marlay Mercurial-Einreibungen mit dem günstigsten Erfolge angewendet worden. Es wurde Morgens und Abends eine Drachme der Salbe eingerieben, und die Heilung erfolgte im Durchschnitte binnen 3—5 Tagen. [3])

Dr. Blouquier heilte bei einem gegen 50 Jahre alten Manne von biliöser Constitution ein *Erysipelas*, das sich vom Gesichte aus auf die ganze rechte Seite des Halses verbreitete und mit höchst bedenklichen Umständen verbunden war, durch Einreibungen von zwei Drachmen der grauen Quecksilbersalbe, so dass in 20 Stunden 5 Unzen verbraucht wurden. Schon nach der dritten Einreibung begann die Verminderung aller Symptome, und am dritten Tage war kaum noch eine Spur der Geschwulst zu entdecken, und die Heilung vollendet. Ungeachtet dieser bedeutenden und schnell auf einander folgenden Dosen war

1) Aus der Lancett. franç. in der Berliner medicin. Centralzeitung. 1840. pag. 416.

2) Daselbst Jahrg. 1835. p. 183.

3) Froriep's Notizen. Bd. 36. p. 16.

dennoch keine üble Nebenwirkung bemerkbar, und Dr. B. glaubt deshalb, man könne wohl in ähnlichen Fällen mit der anzuwendenden Quantität dieses einfachen hülfreichen Mittels etwas dreister sein, als es gewöhnlich der Fall ist.[1])

Ein *Erysipelas*, was bei einer Frau, die eine psorische Affection sich zugezogen zu haben glaubte, und dagegen Einreibungen mit dem Ung. citrinum gemacht hatte, entstanden war, und sich über den ganzen Körper verbreitet hatte, hob der Dr. A. Gueroult in 48 Stunden durch das Ung. mercuriale dupl., welches er auf Löschpapier gestrichen auflegen liess. In 10 andern Fällen von Erysipelas des Gesichts und bei einem Rothlaufe des Armes erhielt er die Heilung auf dieselbe Weise binnen 4—6 Tagen.[2])

Gegen das *Panaritium* hat Dr. Miquel mit dem günstigsten Erfolge Quecksilber-Einreibungen auf den von Schmerz und Entzündung ergriffenen Finger angewandt. Fünf Kranke wurden dadurch, wie durch Zauber geheilt. Die Einreibungen wurden alle $\frac{1}{4}$ Stunde wiederholt, und zu jeder Einreibung sind nur 1—2 Gran der Salbe verwendet, und der Finger mit einem damit bestrichenen Leinwandlappen umwickelt.[3])

Auch Dr. Serre in Alois bestätigt die Wirksamkeit der Quecksilbersalbe gegen den *Wurm am Finger*. Die erste Wirkung der Mercurial-Einreibung ist seiner Beobachtung zufolge ein Gefühl von Abkühlung in dem heissen und schmerzhaften Finger, das nach 4—5 Minuten, nachdem man einzureiben aufgehört hat, fortdauert. Während dem schon vermindert sich das Fieber und die stechenden Schmerzen nehmen ab. Mit jeder Einreibung steigert sich das Besserbefinden des Kranken in einem wunderbar kurzen Zeitraume. Man reibt alle viertel Stunde einige Grane mit dem Zeigefinger der gesunden Hand gelinde ein, wozu in der Regel 1—2 Drachmen ausreichen. So wird der ausserdem eintretenden höchst misslichen Eiterung vorgebeugt.[4])

Als ein neues Mittel gegen *Frostbeulen* rühmt Doctor Desgranges Mercurial-Einreibungen, durch welche sie leicht und schnell geheilt werden sollen. Bei einem jungen Mäd-

1) Bullet. de Thérap. Vol. 6. Livr. 12. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 142.
2) Bullet. de Thérap. Vol. 7. Livr. 8. Schmidt Jahrb. Bd. 7. p. 11.
3) Froriep's Notizen. Bd. 37. p. 240.
4) Journal des connoiss. med. Sept. 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 8. p. 315.

chen, das jeden Winter an sehr bedeutenden Frostbeulen unter den heftigsten Schmerzen litt, wurden alle angeschwollenen Finger mit Mercurialsalbe eingerieben, und die aufgebrochenen Stellen mit Charpie, die mit Ung. neapolitanum bestrichen war, bedeckt. Die Heilung erfolgte rasch. Eben so glücklich waren die Resultate bei andern Personen, bei denen Frostbeulen an den Fersen, Nasenflügeln oder an der Hand vorkamen. Zuweilen machte Desgranges die Salbe durch einen Zusatz von Cerat etwas milder. [1])

Ein Mann, der an einem *Frostschaden* am Fussballen litt, rieb nach dem Berichte des Dr. Ascheron ein erbsengrosses Klümpchen Mercurialsalbe ein, worauf eine lebhafte Entzündung und oberflächliche Eiterung am ganzen Unterschenkel und Fusse, und eine vollständige Ablösung der Epidermis an den erwähnten Theilen, ja sogar an der ganzen Fusssohle erfolgte. Dr. Ascheron bemerkt überhaupt, es seien ihm mehrere Fälle vorgekommen, wo Quecksilber-Einreibungen nicht blos wie gewöhnlich nur leichte Hautanschwellung und Bildung kleiner dunkelrother Pusteln zur Folge hatten, sondern, auf einer etwa handgrossen Stelle eingerieben, eine lebhafte Hautentzündung, die sich über den grössten Theil des Körpers verbreitete und mit zahlreichen mit Eiter gefüllten Bläschen und Blattern endigte, bewirkten. [2])

Bei *Verstauchungen und Contusionen* empfiehlt Doctor Vanweteling den Gebrauch der Mercurialsalbe, welche in 6 Fällen mit schnellem Erfolge benutzt wurde. Der kranke Theil wird mit einer Schicht Quecksilbersalbe bedeckt, welche die Dicke eines Fünffrankenstückes hat, legt ein Stück Watte darüber, und lässt den Kranken so ruhig als möglich liegen. Alle 24 Stunden wird die Mercurialsalbe zweimal erneuert; sind Schmerzen vorhanden, so setzt man Opium hinzu. Tritt Salivation ein, so touchirt man das Zahnfleisch mit Höllenstein, wodurch das Zahnfleisch nicht wie durch die von Ricord empfohlene Salzsäure angegriffen

1) Heureux effets des onctions mercurielles dans les engelures et la tumeur lacrymale commençant. Journal de la soc. de Médecine de Bordeaux. Janvier 1837. Revue médicale française et étrangère, par M. M. Bayle, Cayal, Gibert, Martinet. Mars 1837. p. 441. Medic. Jahrb. der k. k. östreich. Staaten. Bd. 24. p. 142.

2) Casper's Wochenschrift. 1837. No. 51. Kneschke Summarium. 1838. No. 2. Hygea. Bd. 8. p. 157.

wird. Dr. V. glaubt, dass wenn die Erfahrung weiter günstig für diese Heilmethode spreche, so verdiene sie den Vorzug vor dem antiphlogistischen Verfahren, das langsam wirke, grosse Kosten verursache und oft viele Gebrechen hinterlasse.[1])

Merkwürdig ist, dass Hunde grosse Gaben von Mercurialsalbe ohne grossen Nachtheil verschlucken können, wovon Dr. Skera vor wenigen Jahren ein auffallendes Beispiel bekannt machte. Es hatte nämlich ein Hund eine Mischung von 24 Unzen metallischem Quecksilber mit 2½ Pfund Schweinefett verrieben, bis auf 4 Unzen aufgefressen, und später wieder ausgebrochen, worauf ein ausserordentlicher Heisshunger folgte.[2]) Einen ähnlichen Vorfall berichtet schon Wepfer in seinem 1679 herausgekommenen Werke über den Schierling. Es frass nämlich ein Hund eine Mischung aus ½ Pfund Quecksilber mit vier Unzen Schweinefett, ohne davon Schaden zu nehmen.

§. 5.

Emplastrum cum Hydrargyro, Cod. Gall. Emplâtre de Vigo cum Mercurio.

Zusammengesetztes französisches Quecksilberpflaster.

Mehrfach ist in den jüngsten Zeiten von diesem Mittel die Rede, welches in Deutschland veraltet, in Frankreich aber noch in täglichem Gebrauche ist, und mit dem Emplastrum mercuriale der deutschen Pharmakopöen nicht verwechselt werden darf. Die Formel zur Bereitung ist die nachstehende.

Rp. Empl. Diachyl. simpl. Unc. quadraginta
Cerae flavae
Resinae albae singul. Uncias duas
Ammoniaci
Bdellii
Olibani
Myrrhae, singul. Drachmas quinque
Pulveris Croci Drachmas tres
Mercurii vivi Libram
Terebinthinae Uncias duas
Styrac. liquid. Uncias sex
Olei Lavandulae Drachmas duas.

1) Aus Nederlandsch Lancet 1842 in der allgemeinen medicin. Centralzeitung. 1843. p 140.
2) Weitenweber's Beiträge. 1841. Mai u. Juni. p. 271.

Emplastro Diachylon cum Cera et Resina liquato primum substantias gummi-resinosas pulveratas, dein Mercurium cum Terebinthina et Styrace extinctum, adde.

Ueber dieses Pflaster bemerkt Prof. CAZENOVE in Paris, es sei nach dem Empl. diachylon compos. vielleicht das gebräuchlichste. Man benutze es hauptsächlich als ein zertheilendes Mittel bei der Behandlung chronischer, syphilitischer oder anderer Bubonen. Wenn, sagt C., irgend ein Pflaster vermöge seiner excitirenden Eigenschaften die Ernährung in einer Geschwulst so in Thätigkeit zu setzen vermag, dass die Zertheilung erfolgt, so ist es sicherlich dieses, denn alle Substanzen, die es enthält, sind höchst stimulirend, so dass selbst zu fürchten ist, es möchte die Wirkung einer physiologischen Excitation ihre Grenzen überschreiten und die Eiterung der geschwollenen Drüsen herbeiführen. [1])

Gegen die *Hydarthrose* des Kniegelenkes soll man nach Dr. BERSTON das ganze Gelenk mit einem Emplastrum de Vigo bedecken und dasselbe 8—14 Tage lang liegen lassen, während welcher Zeit der Kranke das Bett hüten muss, das er dann in der Regel von dem gedachten Uebel befreit, verlassen kann.

Dr. EMERY hat das hier in Rede stehende Pflaster bei *syphilitischen Tuberkeln, Papeln, Blasen und Geschwüren* versucht. Dasselbe wird in Stücken von der Grösse des Tuberkels oder des Geschwüres u. s. w. geschnitten, aufgelegt, und alle 6—8 Tage erneuert. Das Resultat fiel verschieden aus, je nachdem die Syphilide ulcerirt war, oder nicht. Bei den Tuberkeln und Papeln verändert sich sowohl die Kupferröthe, welche sich wieder der natürlichen Hautfarbe nähert, als auch der Umfang. Die Erhöhung verliert sich nicht nur, sondern die Resorbtion wird so thätig, dass in einem Falle selbst eine Vertiefung in der Haut entstand. Ohne Trennung der Oberhaut, ohne Ulceration bildeten sich weisse eingedrückte Narben, gleich wie bei Kuhpocken. Bei der ulcerirten, blasigen oder pustulösen Syphilide fand ein anderer Hergang statt. Nachdem man durch Umschläge die Krusten entfernt, und die Verschwärungen freigelegt hatte, wurden diese mit dem Pflaster überdeckt. Der dünnere bräunlichte Eiter nimmt dann eine

1) Appendice thérapeutique au Codex. p. 209.

gelbliche Farbe an und trocknet ein; aus dem Grunde des Geschwürs erheben sich Granulationen, welche es ausfüllen; die scharf begrenzten Ränder setzen sich; endlich bildet sich die Narbe, welche etwas eingedrückt, weiss, glänzend und runzlich ist. Diese Wirkungsart ist um so merkwürdiger, als jede anderweitige Behandlung während des Pflastergebrauchs ausgeschlossen blieb, und die Syphilides heilten etwas schneller, als bei andern Mitteln. Ob die Wirkung nur örtlich war, in welchem Falle die Krankheit zurückkehren wird, darüber lässt sich noch nichts bestimmen, doch ist der Mercur wirklich absorbirt worden, wie der bei mehreren Personen eingetretene Speichelfluss, und die Symptome der Hydrargyrose bewiesen. [1])

Dr. Serres rühmte die guten Dienste, welche das Emplastrum de Vigo cum Mercurio leistet, *um die Gesichtshaut während des Blatternausschlags vor entstellenden Narben zu schützen*, und Dr. Sandras bestätigte diese Wirksamkeit. Zu dem Ende soll man auf die zu schützenden Stellen eine Lage von ½—1 Linie Dicke des genannten Pflasters, auf Leinwand gestrichen, appliciren, und dieses jedesmal erneuern, so oft es sich ablöst, und zwar soll man es so lange liegen lassen, bis die Pusteln, welche unbedeckt alle ihre Perioden durchliefen, abgetrocknet sind. Wegen einer etwaigen Störung des Krankheitsverlaufes durch diese partielle Unterdrückung der Blattern könne der Arzt übrigens ganz unbesorgt sein. [2])

Auch nach den Erfahrungen des Dr. Nonat unterdrückt das Emplastrum de Vigo cum Mercurio, mit dem Ausbruche des Exanthems an eine Stelle applicirt, die Pocke ohne Nachtheil, wenn es 5—6 Tage lang liegen bleibt, und zwar um so besser, je früher das Pflaster aufgelegt wurde, doch auch noch am dritten bis vierten Tage, später aber nicht mehr. Gelingt die Unterdrückung, so bleibt die Pocke im Zustande der Papula, ohne flüssiges Secret, und verliert sich unter Abschilferung wie eine Varioloiden-Pustel. Gelingt sie nur unvollkommen, so verläuft die Pocke rascher, eitert und trocknet schneller ab, als die sich selbst überlassene. Das genannte Pflaster verhütet Narben nur bei

1) Bullet. de Thérapeutique. Octobre 1842. Schmidt Jahrbücher. Bd. 39. pag. 200.

2) Bullet. de Thérapeut. Vol. 13. p. 362. Schmidt Jahrb. Bd. 20. p. 151.

Application am ersten bis dritten Tage, später macht es sie nur flacher. Es verhütet die Gesichtsgeschwulst als Folge von Congestionen, mildert die Reactionssymptome, die Folgen des zweiten Fiebers und unterstützt die Lippen und Nasenflügel in ihrer Function. Aber es scheint das Leiden des Schlundes zu vermehren, zu Diarrhöen und Haut-Abscessen im letzten Stadium der Krankheit zu disponiren. Diese Abortiv-Methode soll nur bei confluirenden Pocken gebraucht werden, indem sie die Krankheit bei discreten und besonders bei Varioloiden verlängert, weil die Papula angehalten wird, und länger steht. Bei schwerem Ausbruch der Variola soll man ganz davon abstehen. Emplastrum de Vigo ohne Mercur ist ganz unwirksam. [1])

§. 6.

Hydrargyrum muriaticum mite. Mercurius dulcis. Calomel.

Versüsstes Quecksilber. Quecksilberchlorür.

Von diesem allbekannten und beliebten Mercurialmittel hat man drei Formen in den Apotheken, die, obgleich sie ihrem inneren Gehalte nach ziemlich identisch sein dürften, dennoch genau unterschieden zu werden verdienen, nämlich:

a) Mercurius dulcis per sublimationem paratus. Dieses ist die gemeinste, auf trocknem Wege durch Sublimation erhaltene Form, und ist nach mehreren deutschen Pharmakopöen die einzige, welche als gesetzlich zu haltendes Mittel betrachtet wird. Es hat aber dieses Präparat das Unangenehme, dass es als ein fester Sublimat gewonnen, nun erst mühsam präparirt werden muss, wobei eine Verunreinigung mit Staub, Kalk u. s. w. nicht zu vermeiden ist, namentlich kann das Abreiben in Serpenthinmörsern auf keinen Fall empfohlen werden, da bei der Weichheit dieses Steines eine sehr beträchtliche Verunreinigung statt haben muss. Dazu kommt noch, dass das Präpariren lediglich dem Gutdünken des Apothekers überlassen ist, indem es kein Bestimmungsmittel für die Feinheit eines Pulvers giebt, und keine Grenze angegeben werden kann, nach der die Feinheit des Präparats zu messen wäre. Immerhin lässt sich

1) Fricke und Oppenheim Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. 12. Heft 1. p. 115.

annehmen, dass der Mercurius dulcis um so kräftiger wirken werde, in je feinerem Zustande er gereicht worden ist, daher auch Dulk und Oswald im Allgemeinen diesen abgeriebenen dem feineren auf nassem Wege gewonnenen nachsetzen, doch ist nicht zu übersehen, dass bei den vergleichenden Versuchen mit beiden Präparaten, welche Prof. Dr. Jæger in Erlangen in dem dortigen klinischen Institute anstellte, ein Unterschied hinsichtlich der Wirkungsart zwischen beiden nicht wahrgenommen werden konnte. [1])

Noch vor kurzer Zeit war nach Cazenove dieses durch Sublimation erhaltene Präparat in Frankreich fast ausschliesslich im Gebrauche, jetzt zieht man ihm aber die folgenden Formen überall vor, weil man dafür hält, dass ihre Wirkung gleichförmiger und sicherer sei.

b) Mercurius dulcis per praecipitationem paratus, auch wohl Mercurius dulcis Schelii genannt, wird auf nassem Wege bereitet und zeichnet sich durch eine so äusserst feine Zertheilung aus, die man dem durch Sublimation erhaltenen Präparat auch bei der sorgfältigsten und fleissigsten Abreibung nicht ertheilen kann. Nur die badische und sächsische Pharmakopoe, welche letztere es vorzugsweise mit dem Namen Calomel bezeichnet, haben diese Form des Mercurius dulcis aufgenommen, sie verdiente aber allgemein eingeführt zu werden. In Frankreich ist auch diese Form nicht sehr beliebt, und wird höchstens zum äusserlichen Gebrauche zu Salben verwendet.

Nach Max Fleischmann wird durch Fällen von salpetersaurem Quecksilberoxydul durch Salmiak ein ganz tadelfreies Calomel erhalten, das namentlich von jeder Ammoniakverbindung frei ist. [2])

c) Mercurius dulcis evaporatione paratus. In den deutschen Pharmakopöen ist diese Form des Quecksilberchlorürs nicht gesetzlich eingeführt, wohl aber hat der Pariser Codex medicamentarius dafür eine besondere Vorschrift gegeben, und in Frankreich ist dieser *Mercure doux à la vapeur* jetzt ganz allgemein im Gebrauche, insbesondere

1) Man vergleiche Martius in den Annalen der Pharmacie. Bd. 9. pag. 197 u. d. f. Ueber die Methode von Soubeiran, höchst fein zertheiltes Calomel darzustellen, sehe man Jahrbuch für prakt. Pharmacie. Bd. 6. p. 197.

2) Buchner's Repertor. XXXI. Heft 2. Artus pharmaceut. Zeitschrift. Bd. 1. Heft 4. p. 72.

zieht man ihn als Purgans, Anthelminticum und Antiphlogisticum, wie Prof. Cazenove sagt, allen übrigen Mercurialien vor.

In England, wo der Verbrauch an Calomel, besonders als Ausfuhrartikel nach den Kolonien so gross ist, hat man, wie Duflos erinnert, bei der Bereitung durch Sublimation ein Verfahren in Anwendung gebracht, mittelst dessen auch bei diesem Processe das Präparat unmittelbar in einem Zustande der feinsten Zertheilung erhalten wird. Man leitet nämlich Calomel-Dämpfe in ein Gefäss, worin sich gleichzeitig Wasserdämpfe erzeugen, welche die ersteren zu einem unendlich feinen Pulver condensiren.

Um die Wirkungsart der Metallsalze überhaupt, und der Quecksilbersalze näher nachzuweisen, wurden mehrere Versuche angestellt, und zu beweisen gesucht, dass sie sich direct, ohne Zersetzung zu erleiden, mit den organischen Bestandtheilen der Magensäfte und namentlich mit dem besondern Verdauungsprincip oder Pepsin, zu eigenthümlichen, theils leicht, theils schwer löslichen Verbindungen, den sogenannten *Pepsinaten* vereinigten. Namentlich sollen nach Pappenheim die chlorwasserstoffsauren Verbindungen des Mercurs pepsinhaltige, in verdünnter Salzsäure lösliche Niederschläge liefern. Man hat ferner zu zeigen gesucht, dass die meisten Metallsalze auch mit dem Albumin des Magensafts ähnliche Verbindungen eingehen, und *Albuminate* bilden, in welcher Form sie von den Verdauungssäften gelöst und theilweise in den Blutstrom übergeleitet werden sollen. Auf diese Weise sollen sie zur Allgemeinwirkung gelangen, und meistens im Blutstrome selbst, oder auch in den Ausscheidungsorganen (zumal den Nieren) zersetzt, in andern Verbindungen wieder aus dem Organismus entfernt werden. Die in den Verdauungssäften nicht löslichen Verbindungen dagegen sollen nicht resorbirt, sondern durch den Darmkanal ausgeschieden werden.

Diese letztere Angabe erleidet aber offenbar bestimmte Ausnahmen, indem namentlich der Mercurius dulcis, obgleich in den Verdauungssäften ganz unlöslich, doch seiner ausgezeichneten Wirkungen wegen allgemein bekannt ist. Es haben daher die Herren Trousseau und Pidoux gewiss nicht Unrecht, wenn sie bemerken, dass die Wirksamkeit der Mercurialien nicht in genauem Verhältniss zu ihrer Löslichkeit stünden, und deshalb vergleichend auf das rohe

Quecksilber, Calomel, rothen Präcipitat und die Jodverbindungen des Mercurs, die sämmtlich unlöslich sind, hinweisen, und die theils sehr geringe, theils ausserordentlich heftige Wirkungen äussern, während der lösliche Sublimat von dem unlöslichen Deutojodür des Mercurs an Wirksamkeit übertroffen wird. Sie meinen darum, dass in diesen Mercurialien eine Wirkungsart obwalte, welche die Chemie weder jetzt noch auch zu irgend einer Zeit werde erklären können. — Man vergleiche übrigens die am Schlusse des Abschnitts vom Calomel mitgetheilten Notizen von Mialhe, Pettenkofer u. s. w.

Allgemeine Bemerkungen über die Wirkungsart und den Gebrauch des Calomel.

In keinem Lande in Europa wird das Calomel so vielfältig und in so starken Gaben gereicht, als wie in England, was um so mehr bemerkt zu werden verdient, da man dort sehr häufig sich des nach Jewell's Methode bereiteten oder des sogenannten englischen Patent-Calomel bedient, welches in Dampfform niedergeschlagen, durch seine ausserordentliche Feinheit sich auszeichnet, und eben deswegen viel leichter den Organismus afficiren soll. [1])

Dr. Waitz berichtet, dass mehrere Aerzte in Ostindien Calomel als ein Universalmittel gegen die dort herrschenden Fieber und die meisten andern Krankheiten benutzen, und zwar in enormen Gaben, ja dass sie sich unter einander den Ruhm streitig machen, wer von ihnen je die grösste Dosis Calomel vorgeschrieben habe. Ein Arzt in Java von hohem Range liess sich durch diese Sucht so weit hinreissen, dass er Calomel auf Butterbrod zu geniessen anrieth. [2])

Dr. Annesley gab dieses Mittel, zumal bei der Ruhr, Hepatitis und in Fiebern, in der Dosis von 20 Gran, denen er 1—2 Gran Opium zusetzte; er behauptet, kleine Gaben des Calomel von 2, 3, 4—6 Gran erregten Purgiren, und unterhielten beständig einen Grad von Reizung in dem Magen und Darmkanal, was eine Dosis von 20 Gran nicht

1) Die Abbildung eines solchen Apparates lieferte Pereira in der zweiten Auflage seiner Elemente der Materia medica. Bd. 1. p. 738.

2) Kurze Schilderung der Hydrargyromanie und Haematomanie oder Quecksilber und Blutwuth unter den Aerzten in Ostindien. Horn's Archiv. 1830. Mai — Juni. p. 507.

bewirkte; er hält sogar den Mercurius dulcis in grossen Gaben gereicht für ein beruhigendes Mittel, und behauptet, dass man in gewissen Fällen Calomel ohne Gefahr in bedeutenden Dosen reichen könne, und dass schädliche Folgen leichter durch oft wiederholte und anhaltend gebrauchte kleine Gaben, die einen grossen Grad von Reizung und Uebelkeiten unterhielten, entstehen können, als durch eine auf einmal gereichte volle Gabe, die nicht wiederholt wird, wenn der beabsichtigte Zweck erreicht ist. Dieser Zweck ist, die grosse Reizbarkeit zu mindern, und den Darmkanal von jener zähen und klebrigen Substanz zu reinigen, die oft denselben überzieht, und manchmal denselben völlig verstopft.[1])

Pereira bemerkt, es liegen ihm Berichte von 18 spasmodischen Cholerafällen vor, welche 1832 in dem Cholera-Hospital zu Bethnal-Green in London vorkamen; der Arzt des Hospitals Charles Bennett gab grosse Mengen Calomel, welche nur eine sehr schwache Wirkung hervorbrachten. Sobald der Patient in das Hospital gebracht wurde, gab man ihm sogleich 2 Drachmen Calomel und dann stündlich oder alle 2 Stunden eine Drachme bis zu einer bemerkbaren Wirkung. Unter den 18 Kranken, welche auf die gedachte Weise behandelt wurden, minderten sich bei 17 das Brechen und Purgiren, und sie wurden geheilt. Mehrere derselben nahmen 20—30 Drachmen Calomel, ohne dass ein sehr bedeutender Speichelfluss erfolgte. In einem Falle, bei einer Frau von 36 Jahren, wurden 30⅓ Drachmen binnen 48 Stunden verordnet, es trat ein mässiger Speichelfluss und später Heilung ein; in dem tödtlichen Falle wurden 53 Drachmen Mercur innerhalb 42 Stunden ohne die geringste wahrnehmbare Wirkung verbraucht.

Dr. Christison erwähnt einen Fall, wo 3 Drachmen Calomel als Heilmittel auf einmal gegeben wurden, worauf nichts weiter folgte als eine copiöse Stuhlausleerung, und diese erst nach der Anwendung eines Klystiers. C. ist daher geneigt anzunehmen, dass in den Fällen, wo man heftige Wirkung nach dem Gebrauche des Mercurius dulcis sah, dieser Sublimat enthalten habe, auch macht er darauf aufmerksam, dass durch die Einwirkung der freien Salz-

1) Sammlung auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte. Bd. 34. p. 185—203.

säure des Darmsaftes auf das Calomel, etwas Sublimat sich bilde.

Auch der Chemiker Mialhe äusserte eine ähnliche Ansicht; ein an sich unlösliches Arzneimittel wird, wie er glaubt, nur dadurch wirksam, dass es zersetzt oder durch Concurrenz der im Magen befindlichen Agentien, Säuren, Alkali und Salze löslich gemacht werde. Das Calomel soll deshalb nur dann wirksam sein, wenn es entweder Sublimat enthält, oder im Magen in Sublimat übergeführt wird; da nun diese Bedingungen nicht immer dieselben sind, so läge in diesem Umstande die Ursache der abweichenden Wirkungsart des Mittels. [1])

Dr. Sandras sah in Polen das Calomel in der Gabe von 120 Gran ohne üble Zufälle anwenden, während dasselbe in der Gabe von 2 Gran, zweimal täglich gereicht, fast immer einen mehr oder weniger intensiven Speichelfluss veranlasste. [2])

Nach Neumann bewirkt Calomel *in grossen Gaben* zu 10—12 Gran nichts weiter als Durchfall, selten Erbrechen. Wiederholt man solche grosse Gaben in 24 Stunden öfter, so vermehrt sich blos der Durchfall und es folgen keine Salivationsspuren, wiederholt man sie aber alle 24 Stunden nur einmal, so entstehen sie neben der laxirenden Wirkung. Die Esslust wird allemal sehr vermindert, der Puls wird langsamer, weicher. N. versichert, er habe Engländer gekannt, die alle Tage Calomel assen, in Quantitäten, die sie gar nicht einmal selbst anzugeben im Stande waren; sie waren zwar mager und elend, lebten aber doch eine ganze Weile so fort, ehe sie an Schwindsucht starben. [3])

Es mangelt jedoch nicht an Beispielen, wo grosse Gaben Calomel allerdings sofort Vergiftungszufälle veranlassten. Es findet sich in den Times (vom 26. April 1836) ein Bericht über die Untersuchung der Geschwornen in Betreff des Körpers einer Miss Corbye, die durch Verschlucken von 20 Gran Calomel ihren Tod fand, nachdem sie vorher eine mässige Dosis, ohne nach ihrer Meinung hinreichenden Erfolg zu bemerken, genommen hatte. Auch im India Journal of medical science findet man einen Fall angeführt, in

1) Bulletin de Thérapeut. XXIV. p. 357. Pharm. Centralbl. 1843. p. 892.
2) Révue méd. Juillet 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 126.
3) Bemerkungen über die gebräuchlichsten Arzneimittel. p. 82.

welchem, bei einem 14 Jahre alten Knaben, durch 6 Gran Calomel Entzündung und Verschwürung des Mundes, ungeheure Geschwulst des Gesichtes, Mercurialgeruch des Athems, Brand und Tod veranlasst wurde (Pereira).

Hofrath Kopp nennt das Quecksilber ein *Reagens des Lebensalters;* während, wie er sagt, Calomel Erwachsenen gegeben, oft schon zu 3—4 Granen, eine lang dauernde Salivation erregt, wird häufig kleinen Kindern von 6 Wochen oder älteren, eine vierfach so grosse Dosis nach und nach gereicht, ohne dass man je, selbst bei anhaltendem, viele Wochen sich verlängerndem Gebrauche, Speichelfluss bemerkt. Kleine Kinder bis zu 4 Jahren sah K. in unzähligen Fällen nie auf die reichlichste Anwendung des Mercurs speicheln, sie bekamen selbst nicht einmal den unangenehmen Geruch aus dem Munde. Je älter ein Kranker ist, desto leichter kann er Salivationszufälle erleiden.[1]

Nach Burdin veranlassen gewöhnlich 20—25 Gran Calomel bei Kindern von 10 Jahren nur ein mässiges Purgiren. Oft wurde dieses Mittel 1—2 Stunden nach dem Einnehmen wieder ausgebrochen, was durch eine Tasse Kaffee oder Thee verhütet wird.[2]

In kleineren Gaben bewirkt das Calomel, wie Neumann sagt, Durchfall, wenn es auf einmal nach Verhältniss der Individualität von 3—6 Gran genommen wird. Gibt man es alle 2 Stunden zu 1—2 Gran, so erregt es, neben Darmausleerungen, sehr bald Salivationssymptome. Gibt man es täglich zu 1 Gran, so bewirkt es keinen Durchfall, selten Salivation, aber wohl grosse Veränderung in der Ernährung. Am tiefsten ergreift es das plastische Leben, wenn es nur alle 48 Stunden wiederholt wird, aber in immer steigender Gabe, von 1 Gran anfangend, und bis zu 8, 10 steigend. Dann entsteht in der Regel weder Durchfall noch Salivation, doch letztere eher. Aber alle Verwandlungsprocesse verändern sich; die Ernährung nimmt bedeutend ab, und die Muskelkraft vermindert sich. Dennoch entsteht kein hektisches Fieber, und die Basis des Assimilationsgeschäftes, die Assimilation wird nicht angegriffen, man müsste dann

1) Medicinische Beobachtungen. p. 113 u. 117.

2) Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 126. Ueber das Unheil, welches nicht selten mit Calomel angerichtet wurde, vergleiche man die Bemerkungen des Dr. Adelmann von Geroldshofen im Correspondenzblatt bairischer Aerzte. 1842. No. 48. p. 768 u. d. f.

den sehr üblen ganz eigenthümlichen Geruch des Athems, der dann entsteht, als eiuen Beweis dafür ansehen. Daher ist zu erklären, dass sich die Kranken nach solchem Arzneigebrauch schnell genug erholen (a. a. O.).

Der berühmte Kinderarzt Gœlis nennt 2—3 Gran Calomel eine starke Dosis; er sah, dass wenn solche länger fortgesetzt wurden, die Erscheinungen des Hydrocephalus verschwanden, aber eine Darmentzündung sich bildete, die mit dem Tode endete. Noch öfter sah er so unglückliche Zufälle nach dem unvorsichtigen Gebrauche des Calomel gegen Croup; es verschwanden plötzlich alle Schrecken erregende Symptome der Erstickung drohenden Luftröhrenentzündung, aber eine Enteritis bildete sich aus, die schnell in den Brand überging und den Tod herbeiführte.

Marshall Hall machte darauf aufmerksam, dass irrig behauptet worden sei, die Gangraena oris entstehe in Folge des Mercurgebrauches, eine Ansicht, die von böswilligen Personen benutzt worden sei, achtbare Praktiker vor Gericht zu ziehen, als hätten sie jene schreckliche Krankheit veranlasst, wovon er einige Beispiele anführt. Das Quecksilber veranlasse wohl das Lockerwerden und eventuell auch das gänzliche Ausfallen der Zähne, nicht aber den umschriebenen Brand oder Caries derselben. Damit stimmte auch Dr. Johnson überein, welcher selbst meinte, das Quecksilber erhalte die Zähne eher, als dass es sie zerstöre. — Dagegen bemerkte aber Ed. Stanley, es lasse sich nicht bestreiten, dass durch zu reichliche Dosen Calomel ein der Gangraena oris ganz ähnlicher Krankheitszustand hervorgebracht würde. Einen unglücklichen Fall dieser Art habe er bei dem Kinde eines Arztes gesehen, welches von einer Pneumonie ergriffen war. Der Vater hatte demselben nur 6 Gran Calomel in 4 Tagen verabreicht, als die Vorderzähne des Unterkiefers ausfielen, und bald darauf eine brandige Zerstörung der Weichtheile hinzutrat, und das unglückliche Kind, nachdem die ganze untere Hälfte des Gesichts gleichsam weggefault war, scheusslich entstellt starb. [1])

Nach Kluge's Beobachtungen macht das Calomel, bei Schwangern angewendet, die Kinder so höchst elend, dass

1) Behrend und Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 1, Heft 2. p. 158—160.

deren Leben selten über die ersten Tage nach der Geburt hinausreicht. [1])

Auffallend ist die Bemerkung, Calomel übe auf die Constitution französischer Patienten eine eigenthümliche Wirkung aus; es veranlasse nämlich bei ihnen einen solchen Grad von Reiz im Darmkanal, dass es dadurch sehr grosse Unbequemlichkeit verursache. Wenn der Franzose, sagt Dr. Scudamore, das Calomel oder andere Quecksilberpräparate zu wenig gebraucht, so fallen wir Engländer in den entgegengesetzten Irrthum, und gebrauchen es zu viel. Man rügt mit dem bittersten Tadel, dass fast in jeder Kinderstube das Calomel, selbst von den Eltern, kleinen Kindern, und sogar solchen gereicht wird, die noch nicht sprechen können, und zwar mit so wenig Rücksicht, als wäre es ein einfaches Hausmittel. [2])

William Stokes berichtet in seinen Vorlesungen, [3]) er habe viele Beispiele gesehen, dass der lange fortgesetzte Gebrauch des Calomel das Nervensystem ganz zerrüttet, und Gliederzittern, hysterische und hypochondrische Krämpfe herbeiführten.

Dr. Cramer in Aschersleben berichtet folgenden Fall. Ein Kind von 3 Jahren, das an hitziger Gehirnwassersucht erkrankt war, bekam dagegen so viel Calomel, dass unter heftiger Salivation sich zahlreiche Geschwüre im Munde bildeten, in deren Folge die beiden inneren Flächen der Backen mit dem Zahnfleische des Ober- und Unterkiefers verwuchsen, so dass der Mund nicht weiter geöffnet werden konnte, als um einen flachen Theelöffel zwischen die Zähne zu bringen. Das Kind war schon 12 Jahre alt, als es Dr. C. in diesem Zustande zu sehen bekam. [4])

Dr. W. Watts erzählt einen Fall von Periostitis der Tibia, welche durch Missbrauch des Mercurs entstanden und unterhalten wurde. [5]) Dr. Ascherson sah bei einem jungen Manne, dem er ein Pulver aus Jalappe mit 4 Gran Calomel verordnet hatte, bald nach dem Einnehmen ein Erythem entstehen, das von den Genitalien ausgehend, sich

1) Schmidt Jahrb. Bd. 37. p. 189.
2) Samml. auserles. Abhandl. Bd. 34. p. 34.
3) Deutsch von Behrend, erste Lieferung. p. 137.
4) Schmidt Jahrb. Bd. 19. p. 310.
5) Daselbst. p. 40.

von da über den ganzen Körper verbreitete, sich aber binnen zwei Tagen spurlos verlor.[1])

Nach dem Gebrauche von 6 Gran Calomel pro dosi sah Dr. G. Spilsbury bei einer gesunden und anscheinend robusten Frau einen heftigen Speichelfluss entstehen, zu dem sich Sphacelus der Lippen und eines grossen Theils der Backen gesellte. Derselbe will auch die sonderbare Beobachtung gemacht haben, dass die Mercurial-Salivation die Conception begünstige.[2])

Eine im siebenten Monate schwangere Frau erhielt, wie R. Druitt Esq. berichtet, ein Laxans von 8 Gran Calomel, worauf am fünften Tage die Entbindung eines todten Kindes erfolgte. Schon an dem Tage, an welchem das Calomel genommen wurde, klagte die Kranke über Anschwellung der Zunge, die am folgenden Morgen nebst dem Gesichte noch stärker schwoll, wobei sich eine so starke Salivation entwickelte, dass täglich 5—6 Dutzend Taschentücher durchnässt wurden. Das Gesicht war bis zur Kehle gedunsen, die Augenlieder durch das Oedem völlig geschlossen, die Zunge lag mehrere Tage lang ausserhalb des Mundes, und ihre Unterfläche so wie das Zahnfleisch und die Backen waren geschwürig. Ein Monat verging, ehe die Kranke auf das Land gehen konnte, und eine viel längere Zeit, ehe sie im Stande war, feste Speise zu kauen. Die innere Fläche der Backen verwuchs durch eine feste straffe Narbe mit dem Zahnfleische, und eben so die untere Seite der Zunge mit dem Boden der Mundhöhle, was das Sprechen und Kauen bedeutend hinderte. Der Mund konnte nur ¼ Zoll geöffnet werden, was sich später nicht wieder verlor, auch kann die Kranke nur mit den vordern Zähnen kauen, da die hintern nicht weit genug von einander gebracht werden können, um sie zu benutzen.[3])

Dr. Briquet untersuchte den Einfluss der Mercurialien auf die Wirkungen der Inoculation mit Vaccine und Variola. Er bemerkt zuvörderst, dass die Wirkung des Tart. emeticus, des Crotonöls, der Canthariden durch Mercur nicht aufgehalten werden, woraus zu schliessen sei, dass das Element der Entzündung auch in der Pockenpustel nicht

1) Casper's Wochenschrift. 1837. No. 51.

2) Aus The Lancet in Schmidt's Jahrb. Bd. 13. p. 148.

3) Prov. med. Journal. März 1844. Schmidt Jahrb. Bd. 44. p. 165.

beherrscht werde. Gleichwohl fand er, dass wenn man Calomel vor dem vierten Tage mit der Lymphe oder Pustel in Berührung bringt, es diese in ihrer Ausbildung hemmt; auch erwähnt er eine ältere Beobachtung, welche lehrte, dass wenn man Calomel auf die Inoculationsstellen der Variola bringt, die Pocke dann sich nicht entwickelt, so zwar, dass B. geneigt ist, Calomel als ein Präservativ der Variola zu betrachten. [1])

Der Gebrauch des Calomel nach der *endermatischen Methode* ist öfters versucht worden, zumal als Antisyphiliticum, namentlich von Bally, Lembert und Gerhardt. Romberg gibt an, bei einem Kranken mit Paraplegie durch Aufstreuen von drei Gran Calomel auf ein Vesicatorium am letzten Dorsalwirbel eine viertägige Stuhlverstopfung beseitigt, und eine reichliche Oeffnung mehrmals durch Wiederholung derselben bewirkt zu haben, und Magnus sah eine gleiche Wirkung von 4 Granen. Die Stuhlgänge sollen eine dunkelgrüne Beschaffenheit, wie beim innern Gebrauche des Calomel gehabt haben. Bei einer Haut- und Bauchwassersucht will Hofmann nach dem Aufstreuen von 1 Gran Mercurius dulcis dicht über dem Nabel mehrere wässerige Stühle nach 1 — 1½ Stunden bemerkt haben.

Theils um die laxirende Wirkung zu prüfen, theils um die reizende Aeusserung auf die Drüsen zu erforschen, wurde das Calomel von dem Regimentsarzte Dr. A. L. Richter in 8 Fällen endermatisch angewandt, wobei er sofort die Nothwendigkeit wahrnahm, der austrocknenden Eigenschaft wegen den M. dulc. mit etwas Zucker zu vermischen. Dieses erregte ein geringes, nach einer halben Stunde vorübergehendes Brennen, wobei die Anwendungsstelle in fortdauernder Excoriation und gutartiger Eiterung blieb, und das Calomel stets absorbirt gefunden wurde. Er wandte es zu 5, 10 und selbst zu 15 Gran pro dosi an, sah aber nie vermehrten Stuhlgang oder eine andere Wirkung eintreten, mochte ein Vesicator im Nacken, in der Nabelgegend oder am Arme hierzu gewählt werden. Auf gleiche Weise liess R. das Calomel täglich zweimal zu 1 Gran auf wunde Flächen streuen und fortsetzen, bis 30 Gran verbraucht worden waren, allein weder Salivation, noch irgend

1) Archives géner. de Médecine. 1839. Sept. Fricke und Oppenheim Zeitschrift. Bd. 14. Heft 2. p. 245. Berliner medic. Centralzeit. 1840. pag. 737.

eine andere Wirkung erfolgte, weshalb er an der Richtigkeit der obigen Angaben zweifelt. [1])

Dr. Pauli in Berlin berichtet die glückliche Anwendung des Calomels bei einem neugebornen Kinde durch die Muttermilch. Das gedachte Kind litt an zahlreichen, harten, schmerzhaften, zum Theil braunrothen Geschwülsten, weshalb Dr. P. die Mutter anfangs täglich 2 Gran Calomel mit Zucker, in den folgenden acht Tagen nur einen Tag um den andern nehmen liess. Aeusserlich wurden die Geschwülste mit grauer Mercurialsalbe eingerieben, und mit einem warmen Umschlage bedeckt. Der Erfolg war, dass schon nach 8 Tagen eine bedeutende Veränderung eingetreten war. Das Calomel wirkte auf die Mutter weder abführend, noch in irgend einer andern Weise, dagegen auf das Kind so, dass täglich eine Menge von Unreinigkeiten verschiedener Art durch den Stuhlgang abgingen, wobei die grösseren Geschwülste weich wurden, und später Eiter entleerten. Nach 4 Wochen lang fortgesetztem Gebrauche obiger Mittel, und nachdem das Calomel in den letzten 14 Tagen alle 4 Tage nur zu 1 Gran gereicht worden war, zeigte sich die Haut des Kindes vollkommen rein. [2])

Zur Ermittlung der Wirkungsart des Calomel auf den Magen und Darmkanal stellte Dr. Annesley Versuche an Hunden an, welche er grosse Gaben dieses Mercurialpräparats nehmen liess. Es fand sich dann, dass der Magen und das Duodenum viel bleicher und weniger gefässreich war, als sonst, während sich der dicke Darm bis zum After sehr entzündet zeigte. Dies erklärt, was auch die Beobachtung am Krankenbette lehrt, dass grosse Gaben von Calomel, wenn sie auch die Entzündung der Schleimhaut des Magens und Duodenums beseitigen, doch die Lebenskraft dieser wichtigen Organe vermindern und Stuhlgang veranlassen, worauf alsdann Kolikschmerzen im Verlaufe des Dickdarms, Hämorrhoiden und schleimig-blutige Stühle folgen. Setzt man das Calomel nicht aus, so gehen die Zu-

1) Die endermische Methode, durch eine Reihe von Versuchen in ihrer Wirksamkeit geprüft, von Dr. Adolph Leopold Richter. Berlin 1835. pag. 126 u. d. f.

2) Hufeland's Journal. 1836. St. 2. Da hier auch äusserlich Mercur gebraucht wurde, so beweist dieser Fall nicht ganz, was er beweisen soll.

fälle in wahre Dysenterie über, und die Schleimhaut des Dickdarms erleidet endlich eine organische Veränderung.[1])

Aehnliche Versuche stellte auch Dr. MURRAY an, aus denen er folgende Schlüsse zieht. 1) Gibt man Calomel zu 5—30 Gran Hunden, so verursacht es einen vermehrten Blutzufluss zu den kleinen Arterien und Capillargefässen der Gastrointestinalschleimhaut, besonders der Schleimhaut des Magens und des Colons, und eine punctirte und gleichmässige Röthe dieses Gewebes. Diese erhöhte Gefässthätigkeit, welche nach 5—10 Gran nur unbedeutend ist, wird nach 20—30 Gran deutlicher und ist von Blutexsudat auf der Oberfläche der Schleimhaut begleitet. 2) In der erwähnten Dosis vermehrt es das Einströmen der Galle in den Zwölffingerdarm, die Secretion der Schleimbälge und die seröse Exhalation des Darmkanals. 3) Zu 1, 2—3 Drachmen verursacht es ausser den angegebenen Wirkungen in höherem Grade eine capilläre Injection des Peritonäalüberzugs des Magens und der Gedärme, und verändert und steigert die innern Secretionen derselben, indem es einen blutigen oder dunkeln, schäumigen oder jauchigen, oder serös albuminösen Erguss auf ihrer innern Fläche, besonders der des Colons hervorruft. Die Galle fliesst dann auch in den Magen. Aus diesen Resultaten scheint sich zu ergeben, dass das Calomel die physiologische Thätigkeit der kleinen Arterien der Capillargefässe und der ausscheidenden Gefässe der Magen- und Darmschleimhaut anregt, steigert, und unter gewissen Umständen modificirt, und dass diese Wirkungen in einem gewissen Grade der Grösse der Dosis entsprechen. Die acuten Formen, oder die ersten Stadien der Entzündung oder der einfach erhöhten Gefässthätigkeit des Magens werden also durch grosse Dosen Calomel eher verschlimmert als gebessert, wenn nicht die Capillargefässe des Magens vorher entleert sind, und ihre gesteigerte Thätigkeit auf irgend eine Weise gemindert ist.[2])

Dr. JOSEPH ENGEL in Wien machte auf den verschiedenen Einfluss aufmerksam, den Calomel, Tartarus stibiatus und Glaubersalz auf den Darmkanal zeigen, wie dieses die

1) Froriep's Notizen. XLVII. 224. Brandes Archiv. Zweite Reihe. Bd. 10. p. 84.

2) London med. Gaz. Febr. 1843. Allgemeine med. Centralzeitung 1843. pag. 676.

Leichenöffnungen ergaben. Nie beobachtete er nach dem innern Gebrauche von Calomel (bis zur Sättigung) eine Injection der Darmschleimhaut; die Follikeln des Dickdarms waren geschwollen, ohne irgend eine bemerkbare Gefässröthe, der Darmkanal war bedeutend blass und blutarm. Es ruft also das Calomel nicht die geringste örtliche Reaction hervor. [1])

Dr. M. Joret, Arzt zu Vaunes, welcher praktische Bemerkungen über den Gebrauch des Calomel in der Medicin schrieb, schliesst aus vielfältigen Erfahrungen und Beobachtungen:

1) Dass das Calomel innerlich zu 12 Gran gereicht, keineswegs eine Entzündung der Verdauungswege nach sich zieht.

2) Dass es in der grössten Mehrzahl von Fällen wie ein gelindes Purgirmittel wirkt.

3) Dass, wenn es nicht purgirt (und nur in diesem Falle), das Calomel die Eigenschaft hat, die Schleim-Membrane anzugreifen, und vor allen die Tunica mucosa der Wangen.

4) Die besondere Secretion, die man den Peyer'schen und Brunner'schen Drüsen zuschrieb, und wovon die schwarzgrünen sogenannten Calomel-Stühle kommen sollen, konnte Herr J. nicht wahrnehmen. [2])

Ueber die Ursache der *grünen Farbe der Calomelstühle* sind die Ansichten getheilt, während z. B. Rösch, Simon u. A. sie von der Galle ableiten, widersprechen Mærklin und D. Siebert [3]) in Bamberg dieser Ansicht. Der Letztere theilt die oft geäusserte Meinung nicht, als habe Calomel eine specifische Beziehung zur Leber und vermehre oder beschleunige die Absonderung der Galle, weshalb er denn auch die grünen Calomelstühle nicht für gallige anerkennt. In Fällen, sagt S., wo das versüsste Quecksilber gereicht wurde, findet man bei Leichenöffnungen allemal, der Verstorbene mag gelitten haben, an was er wolle, in jenen Darmstellen, wo sich der Zeit nach das Mittel befinden kann, oder, wie man sich durch das noch

1) Oestreich. medicin. Wochenschrift. 1842. Erstes Quartal. p. 126.

2) Remarques pratiques sur l'emploi du Calomélas en médecine. Archives général. de Médecine. Janvier 1835. p. 34—51.

3) Man sehe auch Siebert in dessen pharmakologischem Berichte für 1843. pag. 48.

anliegende nun graue Pulver überzeugen kann, sich wirklich befindet, einen schwärzlich grasgrünen Brei als Inhalt; auf der Schleimhaut stark entwickelte Schleimbälge; in höherem Grade injicirte, selbst ecchymosirte blauschwarze Flecken der stark injicirten Gefässhaut, so zwar, dass man dem äusseren Ansehen nach schon schliessen kann, wo sich solche Calomel-Stellen befinden. Auch glaubt Dr. S. hinzufügen zu können, dass wenn Calomel tollkühn und lange gereicht wurde, in der Folge Pseudomembranen und die Alteration der Brunner'schen und Peyer'schen Schleimbälge nicht ausbleiben würden. Er fand Leichen, in welchen die Leberthätigkeit, nach dem Zustande der Leber zu schliessen, gänzlich darniederlag, wie es auch die Gallenblase durch ihren fast wasserhellen Inhalt bewies, und die nicht vom Calomel berührten Darmstellen aller Gallenfärbung entbehrten, und dennoch enthielten die Calomelstellen jenen grasgrünen Brei. Um nun auch durch die chemische Analyse den erforderlichen Beweis von der Richtigkeit dieser Ansicht zu liefern, übergab Dr. S dem Apotheker Kirchgessner in Bamberg in einem Töpfchen die Galle aus der Gallenblase, und in einem andern den schwarzgrünen Calomelbrei, der sich im untern Theile des Ileum in grosser Menge vorfand. Beides von einer im Spitale Verstorbenen, die an Pneumonie gelitten haben soll, und während der letzten drei Tage mit Calomel (täglich 16 Gran) behandelt worden war. Kirchgessner wies in dem gedachten schwarzgrünen Breie die Anwesenheit des Mercurs nach, während nur eine höchst geringe Quantität an Gallenbestandtheilen darin entdeckt werden konnte, und Dr. S. hält sich darum für berechtigt anzunehmen, dass jene durch Calomel veranlassten grünen Darmcontenta nicht Galle seien, sondern ein dem Arzneimittel angehöriges Erzeugniss. Derselbe glaubt ferner annehmen zu können, dass die Wirkung des Calomel nicht sowohl der Leber, als vielmehr der Darmschleimhaut zugewendet sei, dadurch werde es 1) entlastend auf derivativem Wege für andere Organe von höherer Dignität (Croup), es sammle die herumschweifenden Krankheitsinsulten auf der Darmschleimhaut, fixire sie da und zwinge sie zum stetigen Verlaufe dahin. 3) Wenn auch der Darmkanal bereits die Ausscheidung übernommen habe, unterstütze es dieselbe und bewahre ihn vor Trägheit und Aberration.

Dagegen bemerkte Dr. Rösch in Schwenningen Folgendes: Das Calomel wirkt durch mächtige Anspornung der Leber und deren Secretion. Die Stühle, welche es veranlasst, sind grün, braun, excrementitiell, also gallig, auch das nicht selten durch Erbrechen Ausgeleerte ist eine grüne, bittere, also doch wohl auch gallige Flüssigkeit. Bei einem gelbsüchtigen Manne, der an einer enormen Vergrösserung und Verhärtung der Leber litt, blieben die Stühle immer weiss, wie Hundskoth, und auch Calomel, das er in geringer Menge erhielt, änderte durchaus nicht die weisse Farbe und bröckliche Beschaffenheit der Stühle, sie wurden nur dünner, aber Rheum und Jalappe färbten sie gelblichgrau, indem sie denselben ihren Farbstoff mittheilten. [1])

Auch Dr. F. Merklein beschäftigte sich mit der Untersuchung der grünen Stühle, welche nach dem Gebrauche des Calomel in typhösen Fiebern entleert werden. Seinen Erfahrungen zufolge glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass die grüne Farbe nicht von einer vermehrten Gallenabsonderung abhänge, indem sie nicht dem flüssigen Theile der Excremente zukomme. Seiner Ansicht zufolge wird dieselbe durch die Beimengung von blauschwarzem Quecksilbersulphür zu dem an sich gelblichen Stühle hervorgebracht. [2])

Dr. Franz Simon in Berlin veranstaltete die chemische Analyse eines Calomelstuhles, wobei er zuvörderst bemerkt, es sei unwahrscheinlich, dass das Quecksilbersalz die selbst nach oft wiederholten Stuhlausleerungen sich gleich bleibende grüne Färbung erzeugen solle, da selbst in dem Falle, dass sich das Calomel in Schwefelquecksilber umgewandelt habe, die Menge desselben zu gering erscheine, um die grosse Masse entleerter Substanzen so intensiv und so anhaltend zu färben. Zur Untersuchung wählte Dr. S. die fünfte Stuhlausleerung, die nach dem Gebrauche einer grossen Dosis Calomel bei einem Kranken in der Charité erfolgt war. Die bei dieser Untersuchung erhaltenen Bestandtheile waren die nachstehenden in 1000 Theilen der trocknen Masse.

1) Bairisches medicinisches Correspondenzblatt. 1840. No. 10. p. 145 — 152. Schmidt Jahrb. Bd. 29. Heft 3. p. 277.

2) Allgemeine Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde etc. Jahrg. 1843. No. 6 — 9. p. 49 u. d. f. Ueber die grünen Stühle, welche nach dem Gebrauche des Calomels in typhösen Fiebern entleert werden. Inauguralabhandlung von Dr. F. Merklein. München 1842.

Cholesterinhaltiges, schwach grün gefärbtes Fett . .	10,00
Speichelstoffartige Materie	24,30
Bilin mit etwas Bilifellin-Säure im Minimo des Bilins und Biliverdins	21,40
Extractive Materien	11,00
Milchsaures Natron, Chlornatrium, etwas phosphorsaures Erdsalz und Eisenoxyd	12,90
Albumin und Schleim von Biliverdin gefärbt	17,10.

Einen Theil des trocknen Rückstandes untersuchte Dr. S. auf Quecksilber, allein die Gegenwart desselben konnte mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden, wornach denn diese Analyse ergab, dass die Ursache der Färbung der nach dem Gebrauche von Calomel erfolgten grünen Stuhlausleerung, im vorliegenden Falle wenigstens, der Anwesenheit einer ansehnlichen Menge von Galle zuzuschreiben ist. [1])

Nach der Ansicht des Privatdocenten Dr. Platner dahier vermehrt das Calomel die Secretion der Bauchspeicheldrüse. Da nun der pancreatische Saft sauer reagirt, und jede Säure die gelbe Farbe der Galle in eine grüne umändert, so glaubt er in diesem Umstande eine ungezwungene Erläuterung der grünen Calomelstühle zu finden.

Liebig äussert sich folgendermassen: Wenn der Arzt findet, dass bei der Lähmung der ganzen Oberfläche des zur Aufsaugung der Galle bestimmten Kanals, durch Calomel (der ja nur als Sublimat eine Wirkung äussert), die Galle alsdann nur wenig in ihren Eigenschaften verändert, in den sogenannten Calomelstühlen ausgeleert wird, dass in diesem Fall, wo das von der Natur dargebotene Respirationsmittel im Körper fehlt, die ganze Wirkung des eingeathmeten Sauerstoffs der Krankheitsursache zugelenkt, und sie gerade dadurch entfernt und beseitigt wird, kann dann mein Schluss bezweifelt oder nur angefochten werden? [2])

Zur Ermittlung der Ursache der grünen Färbung der Stuhlentleerungen bei dem Gebrauche der Marienbader Mineralwässer stellte Prof. Carl Kersten in Freiberg mehrere Versuche und Gegenversuche an, aus welchen erhellt, dass die gedachte Färbung durch eine Verbindung von Schleim, Galle u. s. w. mit zweifach Schwefeleisen hervorgebracht wird. Dieses Schwefeleisen entsteht durch Zersetzung der

1) Schmidt Jahrbücher. Bd. 32. p. 8.
2) Annalen der Chemie und Pharmacie. Bd. 50. p. 330.

schwefelsauren Alkalien und Eisensalze des Mineralwassers. Indessen will Prof. K. diese Erklärung nicht auf die grünen Calomelstühle angewendet wissen. [1])

Uebrigens ist nicht zu übersehen, dass nach Martin Solon, die Stühle im Anfange der typhösen Fieber (ohne dass Calomel gegeben wurde) eine grüne Farbe haben, und sauer reagiren. [2]).

Auch Dr. Rampold in Esslingen bemerkt, dass die grüne Farbe der Stuhlgänge und des Mageninhalts nicht immer von vermehrter Lebersecretion abhänge. Bei Gastritis und Enteritis ist das Ausgebrochene oft grasgrün und nicht bitter, so auch bei Vergiftung durch Digitalis und bei der asiatischen Cholera, in welcher Krankheit auch grüne Stühle nicht selten sind, ohne dass Calomel gebraucht worden wäre. In Leichen von Personen, die an der Ruhr gestorben waren, und ebenfalls keinen Mercur erhalten hatten, fand R. den Darmkanal an einigen Stellen safrangelb, an andern lauchgrün. Noch macht derselbe darauf aufmerksam, dass das Calomel nicht als solches auf die Leber wirke, sondern zersetzt oder in einer neu in dem Organismus eingegangenen Verbindung, als Oxydul, Albuminat oder vielleicht als Schwefelmercur zur Leber gelange. Von der Schmierkur wisse man nicht, dass sie gallige Stühle veranlasse, obgleich da weit mehr Mercur in den Körper gelange, als von dem Calomel nöthig ist, um grüne Sedes zu veranlassen. Seiner Ansicht nach entsteht die gedachte Färbung lediglich durch den Einfluss des Calomels auf die bereits abgesonderte und im Darmkanale befindliche Galle, ganz so wie dieselbe Veränderung auch in einem Uhrgläschen erfolgt, eben so wenn man der Galle Quecksilberoxydul oder Salzsäure zusetzt, zumal mit Beihülfe der Wärme.

Anwendung des Calomel in einzelnen Krankheiten.

I. Im Abdominaltyphus. Der Gebrauch des Mercurius dulcis bei typhösen Fiebern ist nicht neu. Bereits im vorigen Jahrhunderte benutzten ihn englische Aerzte, namentlich Chisholm, White, Maclarby und Andere vielfach in den typhösen Fiebern heisser Gegenden, und zwar

1) v. Walther und v. Ammon Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Neue Folge. Bd. 3. p. 153 u. d. f.

2) L'Expérience. 28. Mars 1844. p. 193 et suiv.

hauptsächlich dann, wenn, was in Ostindien, Jamaika u. s. w. so häufig der Fall ist, Leberleiden mit den typhösen Fiebern sich compliciren und Mercurialien in solchen Fällen vorzugsweise passend erscheinen.

Aber auch deutsche Aerzte wendeten längst das versüsste Quecksilber in ansteckenden typhösen Fiebern in der Voraussetzung an, dass der Mercur eine eigne, Contagien und Miasmen zerstörende Kraft besitze. Andre, welche als Ursache gewisser typhöser Fieber eine Arachnoitis erkannten, glaubten in dem Calomel ein vorzügliches Antiphlogisticum, Derivans und Catharticum zu besitzen. Mit besonderem Scharfsinne wurden von Autenrieth in Tübingen die Indicationen auseinandergesetzt, welche zum Gebrauche des Mercurs in nervösen Fiebern berechtigen können.[1]) Doch will er es mehr in sehr acuten Formen, und hauptsächlich bei jüngeren und robusten Subjecten angewendet wissen. Es verging jedoch eine ganze Reihe von Jahren, ehe diese Kurmethode allgemeiner versucht und geprüft wurde, wozu besonders eine 1830 in Berlin von Dr. Lesser herausgegebene Schrift Veranlassung gegeben zu haben scheint.[2]) Derselbe hält bei den mit Typhus verbundenen Darmentzündungen, nebst Blutentziehungen, den Mercurius dulcis für das Hauptmittel, und zwar reicht er denselben nach vorausgegangenem, und wenn es nöthig schien wiederholtem Aderlass zu einem Scrupel pro dosi, und in inveterirten Fällen selbst zu einer halben Drachme, in der Regel nur einmal im Tage. Ist Diarrhoe zugegen, so werden 1—2 Gran Opium zugesetzt, was unterbleibt, wenn die Leibesöffnung nicht bedeutend vermehrt ist. Nach 6—8 Stunden wird eine Emulsio oleosa oder auch ein Infusum laxativum Vindobonense gereicht, und damit so lange fortgefahren, bis die Intensität der Krankheit sich gemindert hat, wozu oft nebst der Blutentziehung 1—2 Scrupel Calomel ausreichen sollen. Sobald sich Salivation zeigt, was in einigen Fällen bald, aber nie übermässig der Fall war, soll der Mer-

1) Lohnes praesid. Autenrieth, Dissert. de utilitate Hydrargyr. in febre typhode. Tübing. 1813. Siehe auch Fitzler, Diss. de usu mercur. dulc. in febre nervosa. Jen. 1814.

2) Die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungskanales als selbstständige Krankheit, Grundleiden vieler sogenannten Nervenfieber, Schleimfieber, Ruhren u. s. w. und als symptomatische Erscheinung vieler acuten und chronischen Krankheiten. Mit 1 schw. und 5 illum. Kupfern. Berlin bei Enslin 1830. 8.

cur sogleich ausgesetzt werden. Bei nicht vorhandenen Diarrhöen pflegten darauf 2—4, mitunter sehr gallige, schleimige, übelriechende Stuhlgänge zu erfolgen. Eine vorhandene Diarrhoe vermehrte das Calomel, selbst ohne Zusatz von Opium nie, sondern verminderte sie eher etwas. Nie machte es heftige Kolikschmerzen. Zuweilen erfolgte ein Kneipen, ein Wühlen im Leibe, wie dieses auch wohl die Senna zu veranlassen pflegt. Neun und vierzig auf die gedachte Weise mit Calomel behandelte Kranke wurden geheilt.

Zwei Jahre nach Lesser's Schrift erschien eine Abhandlung, in welcher die Erfahrungen mitgetheilt werden, welche Puchelt in der Heidelberger medicinischen Klinik, hinsichtlich dieser Calomelkur, bei dem Abdominaltyphus machte.[1]) Der Erfolg derselben kann eben nicht glänzend genannt werden, indem von 14 Kranken, welche die grossen Gaben Calomel nahmen, vier starben. Obgleich bei den meisten am nächsten oder den darauf folgenden Tagen ein deutlicher Nachlass des Fiebers bemerkt wurde, so hielt diese Besserung doch bei wenigen so an, dass sie in kurzer Zeit als Reconvalescenten hätten betrachtet werden können, indem entweder die Herstellung, wie dies auch sonst zu geschehen pflegt, nur sehr langsam vorwärts schritt, oder nachher ein Rückfall erfolgte, den einige überstanden, andere aber ihm unterlagen. Es kamen überdem einige Kranke vor, bei welchen weder ein Nachlass des Fiebers, noch sonst eine günstige Veränderung eintrat, und bei denen ausser dem Durchfall kaum eine andere Wirkung des Calomel sich zeigte, indem die Krankheit, wie dieses in sehr gefährlichen Fällen zu geschehen pflegt, ununterbrochen, als wenn gar nichts dagegen gethan worden wäre, verlief. Unter solchen Umständen wurde das Vertrauen, das man anfangs zu dieser Kur hegte, bedeutend herabgestimmt, und (in der nächsten Zeit) nicht wieder versucht. Indessen gibt P. doch zu, dass dieses Verfahren keinen grossen Nachtheil bringen könne, und namentlich nichts von der Diarrhoe zu fürchten sei, welche später sich doch von selbst einzustellen pflege, und nicht unterdrückt werden

1) Dissertatio inauguralis medica, observationes Heidelbergenses circa curam labis intestinalis, in febre remittente enterico-pituitosa, nervosa sistens, auctor Clemens Zeno Maria Hubert Maessen, Coloniens. Heidelbergae MDCCCXXXII. 32 S. 4.

dürfe. Auch was die Furcht betreffe, es könne das Calomel die Darmaffection verschlimmern, so bestätigten dieses doch die in der Heidelberger Klinik gemachten Beobachtungen nicht.

Bald nachher erschien ein Aufsatz des Dr. Wolf in Berlin, betitelt: *Ueber die Anwendung des Calomels in grossen Dosen in der Gastro-enteritis*, dessen Absicht dahin ging, dem ärztlichen Publikum die von Lesser vorgeschlagene Kurmethode des Typhus abdominalis angelegentlich zu empfehlen, wobei der Verf. sich auf seine zahlreichen Beobachtungen in dem Charité-Krankenhause zu Berlin beruft, und zuvörderst darauf aufmerksam macht, dass die sonst in Nervenfiebern gebräuchlichen Mittel, wie Valeriana, Serpentaria, Arnica, Camphor etc. schon darum meistens erfolglos bleiben müssten, weil sie auf den Zerstörungsprocess im Darmkanal keine directe Einwirkung ausüben könnten, was aber bei dem Calomel allerdings der Fall sei, dessen fatalen Nebenwirkungen man ausweichen könne, wenn man es in grossen Dosen reiche; man dürfe 100, 120—150 Gran nehmen lassen, ohne die bekannten Zufälle, welche kleine oft wiederholte Gaben zu veranlassen pflegen, befürchten zu müssen, wodurch es möglich werde, die Kur über einen Zeitraum von 6, 8—10 Tagen auszudehnen, und einer längeren Zeit bedürfe es nicht, um das gewünschte Resultat zu erlangen. Um aber keinerlei Vorsichtsmassregeln zu vernachlässigen, welche die nachtheiligen Nebenwirkungen des Mercurs zu verhüten im Stande sind, soll die Zimmerluft des Kranken nicht unter 15° R. Wärme haben, der Mund soll wiederholt gereinigt, kalte Getränke vermieden und warme Bäder benutzt werden. Ein Uebelstand, der bei den grösseren Dosen Calomel öfter eintritt, zumal bei Weibern und Kindern, ist das Erbrechen, welches dadurch beseitigt oder verhütet werden kann, dass man das Calomel mit einer gleichen Menge Elaeosaccharum Menthae verbindet, oder dieses kurz nachher nehmen lässt.

Zum Gebrauche des Calomel eignet sich das Ende des ersten oder der Anfang des zweiten Stadiums der Krankheit. Ist es nicht gelungen, das Uebel gleich anfangs durch Blutentziehungen, Nitrum in Emulsionen, Decoctum Altheae, Kali aceticum, Infusum Ipecacuanhae, Liquor Ammonii acetici, in geeigneter Auswahl zu bezwingen, so ist das Calomel ohne weitere Zögerung zu verordnen. Man gibt es zu

10 Gran, Vormittags um 9, 10 oder 11 Uhr, zweimal in der Pause einer halben Stunde und bei sehr schweren Fällen noch einmal in den Abendstunden. In dieser Weise fährt man fort, so lange das Bild der Krankheit dasselbe bleibt, nach Umständen 5, 6, 7 oder mehrere Tage, und setzt das Mittel entweder bei eintretender Besserung, oder bei grossem Verfall der Kräfte aus. Die Erscheinungen, welche die Beendigung der Calomelkur oder die Anwendung kleinerer Dosen erlauben, sind: Verminderung des Durchfalls, der Zahl, Masse und Flüssigkeit der Ausleerungen nach, Abnahme des Stupor, Aufhören der Delirien, Schlaf, feucht werdende Zunge und feuchte Haut in Verbindung mit einer Abnahme der Pulsfrequenz. In dem Maasse, als diese günstigen Erscheinungen sich einfinden, vermindert man die Zahl der Dosen Calomel, gibt nur einmal täglich 10 Gran, und setzt endlich das Mittel ganz aus. Sollten unerwartet neue Exacerbationen eintreten, so ist das Calomel abermals zu verordnen. Wenn während des Gebrauchs desselben die Kräfte auffallend sinken, so setzt man dem Calomel 1 bis 3 Gran Camphor zu, oder lässt in der Zwischenzeit eine Lösung von 6, 10—12 Gran Camphor und etwas arabischem Gummi in 6 Unzen Flüssigkeit nehmen. Auch nach beendigter Calomelkur ist die fortgesetzte Anwendung des Camphors sehr zu empfehlen, und späterhin die Serpentaria in Gebrauch zu ziehen. [1])

Es dauerte jedoch nicht lange, so äusserte Dr. Ebermaier in Düsseldorf grosses Bedenken gegen diese neue Kurart des Typhus abdominalis, er versichert die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass die Anwendung des Calomel in grossen Dosen nicht nur von geringem Nutzen sei, sondern positiv schädlich werden könne, wenn sie auch allerdings gefahrloser sei, als die der Reizmittel, welche den pathologischen Zustand des Darmkanals jedenfalls nur steigern könnten. Die Ansicht, dass dem Typhus abdominalis eine Darmentzündung zum Grunde liege, hält er für höchst problematisch, wozu noch komme, dass das Calomel örtlich keineswegs entzündungswidrig, sondern vielmehr reizend wirke. Die grossen Gaben des Calomel müssten daher nothwendig den Durchfall steigern und durch örtliche

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1833. No. 51. p. 227 u. d. f.

Vermehrung des Reizes den Verfall der Kräfte befördern, darum könne er auch den von Wolf empfohlenen Camphor nicht gut heissen, in welchem er ebenfalls nur eine schädliche Substanz erblicke, welche die Heilung der erweichten Stellen des Darmkanals aufhalte oder gar verhindere. 1) Dieser Aufsatz verdient übrigens in seinem ganzen Zusammenhange nachgelesen und beherzigt zu werden.

Ungefähr um dieselbe Zeit wurde der Mercurius dulcis gegen den Abdominaltyphus von einer andern Seite her und nach einer andern Methode empfohlen. Es versichert nämlich Dr. Mühlenbeck, er habe, veranlasst durch eine (bereits 1810 herausgekommenen) Schrift des Herrn v. Hildenbrand über den Typhus, aufmerksam gemacht, so wie sein College Dr. Weber in Mühlhausen, nun schon seit 3 Jahren das Calomel mit vielem Glücke gegen den Typhus abdominalis benutzt, und zwar auf folgende Weise. So lange die Symptome leicht sind, erhält der Kranke, Morgens, Mittags und Abends, jedesmal 1 Gran, sind sie dagegen schlimmer, 2—3 Gran des Morgens und 4—6 Gran des Abends, indem man je nach der Intensität des Uebels und der davon erlangten Wirkung, die Gabe steigert oder vermindert. Stellt sich Schlafsucht oder anhaltendes Delirium, Stupor, Taubheit, beträchtliche Auftreibung des Unterleibes, trockne schwarze Zunge ein, so werden alle 2 Stunden 2 Gran gereicht. 2)

Auf ähnliche Weise benutzte auch Hufeland den Mercurius dulcis gegen die hier in Rede stehende Krankheit, die er mit dem Namen *Typhus intestinalis ulcerosus* (Enteropyosis typhosa) bezeichnet, und sie als Exanthem nicht als Enteritis betrachtet, bei deren Behandlung die Kur des Nervenfiebers keine Abänderung erleide, und nach dem verschiedenen, entweder entzündlichen oder erethischen oder adynamischen und passiven Charakter einzurichten sei. Nur müsse man sich hüten zu bald mit Reizmitteln einzugreifen. Im Anfange lässt er bis zum Eintritte eines torpiden, paralytischen Zustandes Liquor Chlori mit Wasser verdünnt, nebst Senfpflastern an die Extremitäten und kalten Kopfumschlägen gebrauchen. Stellen sich Schmerzen im Leibe

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1834. No. 16. p. 77 u. d. f.

2) Aus der Gazette méd de Paris 1834 No. 46 in Schmidt's Jahrb. Bd. 7. pag. 11.

und Durchfall ein, dann lässt er nebst schleimigen Getränken, Calomel zu 2 Gran alle 2—3 Stunden reichen, sodann Blutegel ansetzen und auf die empfindlichsten Stellen kalte Umschläge machen [1])

Dr. Sicherer, Arzt am Paulinen-Hospital in Heilbronn, redet den grossen Gaben Calomel bei der Behandlung des Abdominaltyphus sehr das Wort. Die erste Scrupeldose, mit der Hälfte Zucker gemischt, bewirkt wie er sagt, gewöhnlich 3—7 Stuhlgänge bei bedeutender Turgescenz nach oben, auch einigemal Erbrechen. Zuweilen erfolgen 10—15 Ausleerungen, ungefähr eben so häufig als eben diese Dosis auch nur eine oder zwei Ausleerungen veranlasst. In seltenen Fällen findet gar keine Ausleerung statt. Die Ausleerungen nach oben und unten sind biliös, und sehen gelb, bräunlich, später grün aus. Qualitativ sind sie noch weiter verändert; die Kranken nennen sie scharf, und klagen bisweilen über ein brennendes beissendes Gefühl im Mastdarm, bei ihrem Ausgange. Der zweite Scrupel Calomel, welcher, wenn Oeffnung erfolgt, erst am zweiten Tage gegeben wird, bewirkt nun schon viel weniger Stühle, und zwar mit grosser Erleichterung des Kranken; Fieber, Kopfschmerz, Dispnoe, überhaupt die Congestionen nach edleren Organen mindern sich auffallend. Wird am dritten bis sechsten Tage die Gabe noch 1—2mal wiederholt, so werden die Ausleerungen immer seltner, so dass die dritte oder vierte Dosis gar keinen Stuhlgang nicht selten mehr zur Folge hat. Dieses ist der Zeitpunkt, wo man ruhig den Gebrauch des Mittels aussetzen kann, über welchen hinaus gegeben, allerdings nachtheilige Wirkungen eintreten mussten. Sehr häufig aber, und zu manchen Zeiten gewöhnlich reichen zwei Gaben des Mittels aus, und bisweilen reicht eine einzige hin, um den vorgesetzten Zweck zu erreichen.

Gerade je grösser die Abgeschlagenheit ist, welche die Kranken Schwäche nennen, und je heftiger der Durchfall in den ersten Tagen jener gastrischen Schleim- und Nervenfieber ist, um so nöthiger ist es, durch die starken Gaben Calomel den so häufig vergeblichen Versuch der Natur zu unterstützen. Hier sind stopfende Mittel geradezu tödtlich wirkend, oder sie beschleunigen sicher den Uebergang des gastrischen Fiebers in das nervöse, und die durch das

1) Hufeland's Journal. Januar 1835. p. 38.

Calomel kritisch hervorgerufenen Ausleerungen sind das beste Mittel, schnell die Heftigkeit der Krankheit zu brechen, und einen milderen Verlauf vorzubereiten. Dem Calomel nach Lesser Opium zuzusetzen, hält Dr. S. für unzweckmässig. Im Allgemeinen bemerkte er bei dieser Gabe wenig oder gar keine Affection der Speicheldrüsen, aber die Kranken müssen das Pulver in Oblade verhüllt nehmen, damit das Zahnfleisch nicht davon berührt wird. Entsteht Erbrechen, so muss der Mund sorgfältig gereinigt werden, erfolgt gar keine Oeffnung, so können leicht die Speicheldrüsen afficirt werden. Um dieses zu hindern, so wird am Abend eine zweite Dosis Calomel, und sodann ein Infusum Sennae gegeben. — Im Durchschnitte beschränkt S. den Gebrauch des Calomel in grosser Dosis auf die ersten fünf bis sieben Tage der Krankheit. [1])

Dr. C. Rösch, *Unterarzt zu Schwenningen* (im Oberamt Tuttlingen, am Ursprunge des Neckars), machte in verschiedenen Schriften und Aufsätzen seine Ansichten über die Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus bekannt; gleich Sicherer ist auch er ein grosser Freund der starken Calomelgaben, die er schon in dem ersten Zeitraume der Krankheit zu reichen pflegt. In einem Berichte über die im ersten Semester 1840 in Schwenningen herrschenden Krankheiten, bemerkt derselbe, dass er den in dem gedachten Zeitraume ihm vorgekommenen Patienten sämmtlich das Mittel gleich anfangs gereicht habe, und nur zwei derselben seien erst gegen den 14. Tag hin und später in die Reconvalescenz getreten, und nur bei einem habe sich der typhöse Zustand in etwas bedeutendem Grade entwickelt; diese beiden Kranken hatten erst vom achten Tage an Calomel erhalten, der eine einen Scrupel zweimal, der andere dieselbe Dosis dreimal. Bei den übrigen Kranken, von denen die meisten ebenfalls 20 Gran (meistens nur einmal), einige 15 oder 10 Gran pro dosi erhielten, ging die Krankheit noch in der ersten Woche in Genesung über, ohne dass ein Status typhosus sich entwickelte. Es bestätigte sich ihm aufs Neue, dass das Calomel in grossen und seltnen Gaben (gewöhnlich über den andern Tag) gereicht, in

1) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. Bd. 7. pag. 362 u. d. f. Man vergleiche auch des Dr. S. Aphorismen zur Pathologie und Therapie des gastrischen und gastrisch-nervösen Fiebers. Daselbst. Bd. 10. (1840) No. 12. 13. Berlin. med. Centralzeitung. 1840. p. 855.

der Regel anfangs die Se- und Excretionen von galliger Fäcalmaterie vermehrte, in der Folge aber stets die Diarrhoe verminderte und zum Stillstand brachte, so dass bestehender und fortdauernder Durchfall gerade die Aufforderung enthält, das Calomel zu reichen, und wieder zu reichen. In keinem dieser Fälle trat Salivation ein, doch wurde fast immer einige Tage lang etwas Mercurialgeruch aus dem Munde bemerkt. Einen Zusatz von Opium zu dem Calomel hält R. für verwerflich, auch setzte er nie Ipecacuanha oder Magnesia zu, sondern gab das Calomel nur mit Zucker vermischt, oder liess es selbst ohne diesen in Oblade nehmen. In der Regel verordnete er 20 Gran pro dosi, 1—4mal täglich, oder über den andern, hie und da über den dritten Tag. Zuweilen liess er binnen einer Stunde auf zweimal 1 Scrupel nehmen, unterliess dieses aber später, indem so leichter Salivation folgt. — Schwächliche Subjecte erhielten 15, 10 und selbst nur 5 oder 4 Gran, welches letztere die Dosis für Kinder ist. Den Mercurialismus sieht R. nicht als Heilpotenz in dieser Krankheit an, er ist seiner Ansicht nach zur Heilung gar nicht erforderlich, und ein hoher Grad desselben, wie er zuweilen, namentlich bei Solchen, die früher schon Quecksilber bis zur Salivation erhielten, vorkommt, ist durchaus nichts Wünschenswerthes, da er selbst wieder eine umsichtige Behandlung erfordert. [1])

Dr. Magnus Huss, Arzt am Seraphinenhospital in Stockholm, behandelte den Typhus abdominalis am glücklichsten auf die Art, dass er anfangs locale Blutentziehungen nebst ableitenden Mitteln anwendete und Calomel zu 5 Gran dreimal täglich reichte, später Camphor, entweder blos für sich, oder wenn die profusen Ausleerungen eingetreten waren, mit Gummi arabicum oder einem Infusum Ipecacuanhae. Nach gestilltem Durchfall soll man mit dem Gebrauche der Tonica und Nervina sehr vorsichtig sein, weil der begonnene Heilungsprocess des Geschwürs in der Darmschleimhaut so leicht durch das geringste Irritans abgebrochen wird, und

1) Würtemb. med. Correspondenzbl. Bd. 10. No. 28. p. 221. Siehe auch: Ueber die Natur und Behandlung des Typhus abdominalis in C. Rösch Untersuchungen aus dem Gebiete der Heilwissenschaft. 2r Theil. Stuttgart 1838. pag. 177—230. Ausgezogen in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. 27. Heft 3. p. 357. Ueber den Abdominaltyphus und dessen Behandlung insbesondere mit Calomel in hoher Gabe von Dr. Rösch in Schwenningen. Häser's Archiv. Bd. 1. p. 44—95.

die so eben erfolgte Vernarbung wieder aufbricht, wodurch ein unmittelbarer Colliquationszustand herbeigeführt wird. [1])

Dr. Hanke lässt im Anfange der Krankheit eine Emulsio oleosa mit Natron nitricum nehmen, später Blutegel an den After setzen, Einreibungen von Unguentum mercuriale und Calomel mit Herb. Digitalis purp. in kleinen Dosen anwenden und empfiehlt nur bei sehr profusen, 15—20mal in 24 Stunden eintretenden Durchfällen den innern Gebrauch des Mercurius dulcis, der dann zu 15—20 Gran, täglich 2—3mal gereicht werden soll. Er sagt: hier habe ich noch gute Wirkung von dem Mittel gesehen, ja das Leben erhalten, wo die Diarrhoe gegen 30mal in 24 Stunden erfolgte, und der Tod unvermeidlich schien; er bemerkt dann weiter: grosse Gaben Calomel zu einer andern, als gerade zu der Zeit gegeben, wo die Durchfälle den Tod herbeizuführen schienen, haben mir keinen Nutzen verschafft. War der Durchfall durch Calomel gehoben oder beschränkt, so wurde es nicht weiter gegeben, sondern nur einhüllende Mittel und Klystiere gebraucht. [2])

Dr. L. F. Reinhardt, k. würtembergischer Regimentsarzt zu Hohen-Asperg, gehört zu den enthusiastischen Empfehlern der grossen Calomeldosen. Er hat es in 65 Fällen gereicht, und zwar bei 40 männlichen und 25 weiblichen Kranken. In der Mehrzahl gab er es zu 10 Gran, und nur in einigen Fällen bei etwas zarten weiblichen Subjecten zu 5 Gran; meistens liess er nach einer Stunde abermals 10 Gran reichen, und dann häufig nach 12 oder 24 Stunden eine dritte Dosis, hie und da auch eine vierte. In der letzten Zeit, mehr mit der unschädlichen Wirkung so grosser Gaben vertraut, reichte er in 17 Fällen je 1 Scrupel pro dosi, freilich dann seltner, gewöhnlich in 24 Stunden nur eine Dosis; wenn übrigens nach 12 oder 14 Stunden in seltnen Fällen hierauf keine Wirkung eintrat, wurde dieselbe Dosis früher wiederholt. In der Regel wurde das Calomel rein, in eine Oblade gehüllt, genommen.

Im Allgemeinen konnte R. keinen sehr in die Augen fallenden Unterschied hinsichtlich der Einwirkung des Calomel auf den Organismus, je nachdem es zu 10 oder 20

1) Schmidt Jahrb. Bd. 15. p. 78.

2) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie etc. Bd. 27. Heft 3. pag. 485.

Gran gegeben wurde, wahrnehmen; gewöhnlich trat die eigenthümlich abführende Wirkung nach 5—6 Stunden, oft erst nach 12 Stunden, in seltnen Fällen auch erst nach 24 Stunden ein; in einem Falle nur beobachtete er bei einem, sonst gegen Abführungsmittel äusserst empfindlichen Frauenzimmer von 25 Jahren, das deshalb nur 5 Gran, später 8 Gran erhalten hatte, gar keine Wirkung auf den Darmkanal, obgleich die Kranke binnen 2 Tagen in 5 Dosen 41 Gran Calomel genommen hatte, auch wurde ihr Zahnfleisch nur unbedeutend afficirt, ungeachtet binnen 6 Tagen 1½ Unzen Unguentum mercuriale in den Unterleib eingerieben worden waren. Die Zahl der Ausleerungen nach 10 oder 20 Gran Calomel variirte gewöhnlich zwischen 3—5; in seltnen Fällen folgten gegen 7 Ausleerungen, oft so stark, dass sich die Kranken wirklich etwas erschöpft darnach fühlten. Erbrechen kam unter 17—18 Fällen kaum einmal vor, selbst wenn vorher ziemliche Neigung dazu vorhanden war. Einzelne klagten, dass das Pulver ihnen etwas schwer im Magen gelegen, bis die abführende Wirkung eintrat, während die meisten andern gar nichts spürten.

Bei den meisten hatte eine Gabe Calomel schon auffallende Besserung zur Folge, weshalb um so mehr zur zweiten Dosis geschritten wurde. Viele derselben hatten selbst den Wunsch, ein zweites Pulver nehmen zu dürfen, indem sie nicht genug schildern konnten, wie leicht es ihnen nun im Kopfe sei, und wie sehr die vorher bestandene enorme Mattigkeit und Hinfälligkeit ihres ganzen Körpers nun nachgelassen habe.

In der Regel hatte auch die zweite gleich grosse, so wie die dritte Dosis nicht mehr dieselbe starke abführende Wirkung, sondern es waren nur noch 2—4 Ausleerungen die Folge, und die Kranken fühlten sich nun so erleichtert, dass manche gar nichts, andere nur eine Emulsio oleosa nöthig hatten; das Fieber hatte nachgelassen, und der Appetit kehrte allmählig wieder, und zwar in um so stärkerem Grade, je schwerer sie erkrankt waren.

Ausser dieser abführenden, und wie bekannt, die Excremente durch stärkere Gallensecretion eigenthümlich verändernden Wirkung, trat zumal beim weiblichen Geschlechte nicht so gar selten eine lästige Nebenwirkung auf die Speicheldrüsen, das Zahnfleisch und die Zunge ein, dergestalt, dass unter 25 Fällen 6mal sehr kräftige Adstringentia er-

forderlich waren, um die bedeutenden Geschwüre an der Zunge oder an der innern Fläche der Wangen, namentlich auch am Zahnfleisch um und hinter den letzten Backenzähnen zu beseitigen. [1])

Als allgemeines Resultat dieser Kurart erwähnt R. Folgendes. Von 60 an gastrischen Fiebern leidenden Kranken, welche sogleich Calomel erhielten, und bei welchen der Uebergang ins Nervöse wegen der grossen Mattigkeit und des allgemeinen Schwächegefühls, wegen des Schwindels, der hin und wieder vorgekommenen Bewustlosigkeit und Ohnmacht, bei dem Bemühen des Kranken sich aufrecht zu erhalten, und wegen der beim Druck auf den Unterleib in der Gegend des Coreum bemerkbar gewordenen, oft sehr empfindlichen Schmerzen mehr oder weniger zu befürchten war, starb doch nicht ein einziger; ein Resultat, das bei den früher benutzten Heilmethoden nicht erlangt werden konnte.

Zum Schlusse fügt Dr. R. noch einige Bemerkungen, die Zeit betreffend, wenn das Calomel genommen werden soll, hinzu. Seinen Erfahrungen zufolge geschieht solches je früher, desto besser, wenn man ein gastrisches Fieber vor sich hat, dem eine Gastroenteritis zu Grunde liegt, weshalb es sehr darauf ankommt, die ersten Symptome derselben sorgfältig auszumitteln. [2])

An diese Empfehlung des Calomel schliest sich die des Oberamtsarztes Dr. Hauff in Besigheim; auch er versichert die Behandlung des Abdominaltyphus mit grösseren Gaben Calomel vielfach mit dem besten Erfolge in Anwendung gebracht zu haben. Gewöhnlich gab H. 10 Gran Calomel, und täglich zwei solcher Pulver. Bisweilen veranlasste 1 Scrupel 10 Ausleerungen, während ein andermal auf zwei Scrupel deren nur fünf folgten, wie denn überhaupt je nach den Individuen mancherlei abweichende Effecte vorkamen. Der günstige Eindruck des Mittels bestand hauptsächlich in der grossen Verminderung des Fieberzustandes im Allgemeinen, in dem Gefühle grosser Erleichterung der Kranken,

1) Dr. Griesselich in Karlsruhe sah einen, wie er sagt, mit Scrupeldosen Calomel Beglückten: Der Arme hatte einen arg zerfressenen Mund bekommen und litt an starkem Speichelfluss. Hygea. Bd. 14. p. 86 in der Note.

2) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1839. No. 40. p. 197 u. d. f.

in der Befreiung und ferneren Freierhaltung des Sensoriums, in der Verhütung oder Hebung der die Krankheit gewöhnlich begleitenden Diarrhoe, an welcher bei andern Methoden alle Mühe und Kunst des Arztes so oft scheitert, auch für den ganzen ferneren Verlauf derselben, endlich in namhafter *Milderung und Abkürzung des ganzen Krankheitsprocesses*, der auch bei manchen Kranken förmlich coupirt worden zu sein scheint.

Uebrigens gibt Dr. H. zu, Calomel sei denn doch kein so ganz und gar unschuldiges Mittel, wie die Herren Sicherer und Rösch, zumal der Erstere, versichern, aber eigentliche stürmische, drastische oder irgend bedenkliche Wirkungen desselben habe er, auch selbst bei jungen und schwächlichen Individuen, weder unmittelbar nach der Anwendung des Mercurius dulcis, noch fernerhin auf irgend eine Weise wahrgenommen, und den Horror vor der ganzen Methode, so wie den Scrupel vor dem Scrupel (oder wenigstens vor dem halben) habe er glücklich überwunden; dennoch gesteht er, es sei die Indication für diese Methode noch keineswegs mit der gewünschten Sicherheit bestimmt. Das Wesentliche der Wirkung setzt er in eine Revulsion nach dem Darmkanal, zumal auf die ausgedehnte Schleimhautfläche desselben. [1])

Obermedicinal-Assessor Dr. Cless, Arzt am Katharinenhospital in Stuttgart, theilte ebenfalls seine Ansichten über diese Behandlungsart des Typhus abdominalis mit. Ungefähr 30 Patienten erhielten das Calomel, und zwar bekamen sie im ersten Stadium des Uebels einen Scrupel pro dosi in Oblaten, am zweiten und dritten Tage abermals so viel, und also zusammen eine Drachme Calomel. In Folge dieses Verfahrens trat bei einigen ein- oder mehrmaliges Erbrechen ein, meistens aber beobachtete man etliche copiöse, zuweilen von etwas Grimmen begleitete, breiartige und gallige Stuhlgänge, selten erfolgte nur eine oder gar keine Ausleerung, so dass selbst durch Klystiere nachgeholfen werden musste, und noch seltner traten übermässige Diarrhöen ein, von deren längerem Anhalten Dr. C. kein Beispiel sah. In mehr als der Hälfte der Fälle stellte sich

1) Medicin. Correspondenzblatt des würtemb. ärztlichen Vereins, herausgegeben von Dr. J. F. Blumhardt, G. Duvernay und A. Seeger. Jahrg. 1840. Bd. 10. p. 153. No. 20 durch einige Bogen hindurch.

Salivation ein, die doch längstens in 8 Tagen vorüber ging, jedoch war sie in einigen Fällen bedeutend, und mit lästigen grossen Mercurialgeschwüren im Munde verbunden. Trat Salivation ein, so steigerte sich das Fieber nicht weiter zum Typhösen. Mehrmals waren 3 Scrupel zureichend die Reconvalescenz herbeizuführen, und schon die erste Dosis erleichterte den Kopf bedeutend; aber es kamen auch andere Fälle vor, wo das Calomel keinen merklichen Einfluss auf den Verlauf des Fiebers zeigte, das vielmehr in Typhus überging, der in drei Fällen mit dem Tode endigte. Dr. C. ist darum kein unbedingter Lobredner des Calomel, und er glaubt eben nicht an eine specifische Wirkung des Mercurs gegen das Schleimfieber, immerhin aber hält er es für ein im ersten Stadium dieser Krankheit schätzbares Mittel, das Beachtung verdiene. [1])

Ueber die Verschiedenheiten in der Wirkung der grossen Calomel-Dosen bei typhösen Fiebern schrieb Dr. Majer in Ulm. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass man bei diesen Fiebern schlechterdings zwischen leichteren und schwereren Formen unterscheiden müsse. Zu den *leichteren* rechnet er diejenigen Zustände, denen ein ausgebildetes vieltägiges Stadium gastricum mit entsprechendem Zungenbelege, blassrother, nicht aufgeschwollener Zunge, mässigem Fieber etc. zukommt, und die somit dem Gastricismus, dem leichteren gastrischen oder biliösen Fieber (im Sinne der Alten) entsprechen. Zu den *schwereren* dagegen diejenigen, wo dieses Stadium gastricum weniger deutlich ausgeprägt, oft ganz übersprungen erscheint, und schon mit dem ersten Beginne des Fiebers mehr oder weniger entwickelter Typhus gegeben ist. Auf solche Weise trat in Ulm schon seit 1838 ziemlich häufig die von Bretanneau zuerst sogenannte *Dothienenterie* auf, und das Verhalten des Calomel zu dieser Form ist es hauptsächlich, welcher Dr. M. Aufmerksamkeit zuwandte. Zur Bekämpfung dieser Krankheitsform wurde meistens das Calomel zu 1 Scrupel pro dosi in Zwischenräumen von 3—6 Stunden gereicht, und eine Wiederholung von mehr als drei solcher Gaben nie nöthig gefunden. Die Wirksamkeit dieser Calomelkur hängt, wie Dr. M. glaubt, vorzugsweise von der Dauer und Ent-

1) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. Bd. 10. 1840. No. 37. pag. 293 u. d. f.

wicklung des Stadium gastricum ab. Während die Anwendung des Mercurius dulcis bei den leichteren Krankheitszuständen, bei Befolgung des Grundsatzes Principiis obsta — immer höchst lohnend blieb, Kopfweh und Fieber oft wie weggezaubert schwanden, und stets sichere (wenn gleich langsame) Genesung erzielt wurde, so war sie dagegen bei den schwereren, unter Beachtung der gleichen Grundsätze, nicht nur viel unsicherer, sondern öfters auch ganz erfolglos. — Trotz der durch die Qualität der Stuhlgänge ausgesprochenen unverkennbaren Einwirkung auf den Darmkanal, liess dieser sich rascher entwickelnde Krankheitsprocess kaum etwas herabstimmen, in keinem Falle aber aufhalten, und wenn nicht der Tod der Sache ein Ende machte, so verzögerte sich die Genesung wenigstens bis zur 7—10ten Woche. Auf eine höchst auffallende Weise wurden aber auch bei diesen schwereren Formen, in Folge der Calomel-Einwirkung, die sogenannten Complicationen gehoben, und diese Vereinfachung der Krankheit brachte oft einen solchen Unterschied zwischen subjectivem und objectivem Befinden hervor, dass viele Kranke (wenigstens eine Zeit lang) glaubten, die Hauptsache nun überstanden zu haben.

Einiger Mercurialismus fehlte wohl in keinem Falle; je intensiver die Erkrankung war, um so später liess er sich wahrnehmen. Trat nach den Calomelgaben Erbrechen und schnell darauf folgende Ausleerungen ein, so konnte Dr. M. in einigen Fällen bemerkenswerthe Quantitäten von Calomel sowohl in dem Erbrochenen, als auch in den Ausleerungen nachweisen. Für den Heilzweck schien der Mercurialismus von keinem Werthe zu sein, im Gegentheile wurde seine zu lange Dauer oft ein Hinderniss rascherer Genesung. — Dass bei dem schleppenden, höchst langsamen Verlaufe, den diese schweren Formen auch trotz der Calomelbehandlung beibehielten, noch andere Arzneimittel, und dass namentlich bei der ungewöhnlichen Erschöpfung Reizmittel nöthig wurden, glaubt Dr. M. noch besonders bemerken zu müssen, nicht minder erinnert derselbe, dass seine frühere Behandlungsart dieser schwereren Fälle mit Brechmitteln, und später Salzsäure im Ganzen ein glücklicheres Resultat gaben, als die späterhin angewendeten Calomelkuren. [1])

1) Würtemb. medicin. Correspondenzbl. Bd. 12. 1842. No. 22. p. 169 u. d. f.

Sehr schätzbare Bemerkungen über die Anwendung des Calomel bei Typhus abdominalis schrieb Dr. Rampold in Esslingen. Er fand das Mittel nicht ganz so glänzend und frei von allem Uebelstande, wie einige andere, und namentlich könne keine Rede davon sein, durch das Calomel geradezu die Krankheit abzuschneiden. In einigen schwereren Fällen sah er keine Besserung davon, in andern selbst Verschlimmerung, und zwar gleich bei der ersten oder zweiten Dosis. Entstanden bei dem Gebrauche des Mercurs Salivation und die damit verbundenen Leiden, so konnte dieser Umstand keineswegs als ein Zeichen gelten, dass das Mittel günstig auf das typhöse Uebel gewirkt habe. Am wenigsten günstig zeigte sich das Calomel bei solchen Typhuskranken, wo die Lungenschleimhaut vorzugsweise ergriffen war, eben so wenn das Uebel anfangs ein anginöses Ansehen hatte. Auch in den späteren Stadien der Krankheit war nicht viel Gutes von dem Mercur und zumal dann nicht zu erwarten, wenn einige Tage lang flüchtige Reizmittel gebraucht worden waren. Selbst in den Fällen, wo das Calomel offenbar nützlich war, machte es darum keineswegs alle andere Mittel entbehrlich, wie Emetica, Laxantia u. s. w. Nicht immer stillte es die Diarrhoe, so dass selbst bisweilen noch später Bleizucker zu diesem Zwecke erforderlich war.

Dieser Bemerkungen ungeachtet hält R. dennoch das Calomel für ein sehr vortheilhaftes Mittel bei der Behandlung des Typhus, des Typhoids und selbst des Typhus exanthematicus, nur bei sehr gereizten, geschwächten oder sogenannten nervenreizbaren Personen, vermied er von vorneherein das Calomel, weil er da einigemal ein sehr heftiges Ergriffensein und starke Depression schon auf die erste Gabe bemerkte.

Auch bei Hepatitis und Entzündungen anderer Organe des Unterleibs so wie bei Phrenitis, bei Manie mit entzündlichem Zustande des Gehirns fand er die Scrupeldosen Calomel ganz vortheilhaft. Selbst bei entzündlichem Tripper und in verschiedenen Kinderkrankheiten verordnete er öfters mit dem besten Erfolge ziemlich starke Gaben Calomel, wobei sich die von Siebert geäusserte Furcht vor Calomelvergiftung, Ulceration der Darmdrüsen, Bildung von Darmcroup und Pseudomembranen keineswegs bestätigten.

Scharfsinnig sucht R. die nützliche Wirkungsweise des

Mercurius dulcis bei typhösen Darmexanthemen und Darmexanthemen dadurch zu erklären, dass die Secretion der Schleimhaut angespornt, die Ausscheidung der krankhaften Secrete zu einer Zeit herbeigeführt werde, wo sie ihre ganze Bösartigkeit noch nicht entwickeln konnten, wodurch denn sowohl das örtliche als Allgemeinleiden vermindert werde, was insbesondere von den Durchfällen gilt. Uebrigens hält R. dafür, dass wenn die Stuhlausleerungen nach dem Gebrauche des Calomel im Typhus consistenter werden, dieses durch Gerinnung des Albumens durch Einwirkung des Calomel auf die Contenta des Darmkanals erfolge und darum von geringerer Bedeutung sei, als man gewöhnlich annehme. [1])

Ueber die Anwendung der grossen Calomeldosen im Abdominaltyphus schrieb auch Dr. M. A. Hœfle, Assistent an dem medicinischen Klinikum zu Heidelberg. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit gibt H. specielle Nachrichten über das Verhalten derselben bei ihrer epidemischen Erscheinung in den Monaten Juni bis August 1842, so wie über die Erfahrungen, welche man hinsichtlich der Behandlung mit grossen Gaben Calomel zu machen Gelegenheit hatte. Den Krankengeschichten (deren 15 mitgetheilt sind), schickt H. folgende allgemeine Bemerkungen voran.

1) In allen Fällen war die Diagnose der Krankheit ausser Zweifel, und die Fälle selbst die intensivesten.

2) Das Mittel wurde so bald möglich nach dem Ausbruche des Fiebers gereicht, immer ehe der nervöse Zustand vollständig ausgebildet war.

3) Bis auf drei waren alle Individuen, welche die Kur durchmachten, sehr kräftig, zwischen 18 und 30 Jahren alt, nach ihrer Beschäftigung Dienstboten und Handwerker.

4) Alle wurden während dem Gebrauche des Mittels derselben (entziehenden) Diät unterworfen.

5) Die Calomeldosen bestanden in 10—20 Gran, so zwar, dass meistens zwei solcher Gaben in dreistündigen Zwischenräumen gereicht wurden.

6) Diese Dosen wurden bei demselben Individuum gewöhnlich nur einmal, öfters auch zweimal (über den andern Tag) in einem Falle, der tödlich ablief, dreimal gereicht.

1) Ueber den Gebrauch des Calomel Heidelb. medicin. Annalen. Bd. 10. Heft 2. (1844) p. 252—281.

7) Andere Arzneimittel wurden neben dem Calomel nicht gebraucht, und dieses nur mit Zucker verbunden, sodann in einem Löffel gegeben, so dass kein Rest des Mercurs im Gefässe zurückbleiben konnte. Da bei dieser Darreichungsweise dennoch nie Speichelfluss erfolgte, so scheint die von Einigen empfohlene Vorsicht, das Calomel in Oblaten zu geben, völlig entbehrlich.

8) Etwa vom zweiten Tage an nach dem Gebrauche des Calomel erhielten die Kranken eine Arznei aus Schleim, Wasser und Syrup, ut aliquid habeant. In den Fällen aber, wo der typhöse Zustand unabwendbar war, d. h. das Calomel keine Remission des Fiebers bewirkte, oder auch zur Zeit der Reconvalescenz wurde nach den fast allgemeinen von Puchelt anderwärts angegebenen Regeln verfahren. Die Einsicht in die Wirkung des Calomel konnte also durch diese später nothwendig gewordenen Mittel getrübt werden.

Die auf solche Weise gewonnenen Resultate waren die folgenden:

1) Bei den meisten Kranken trat kurze Zeit nach genommener erster Dosis Erbrechen eines gelblichen oder grünlichen Schleimes ein, was öfters auch nach der zweiten Dosis erfolgte. Das Nachtrinken von Pfeffermünzthee, wie es angerathen wird, beugte dem Erbrechen in mehreren Fällen nicht vor. Es wurde daher auch sofort unterlassen, da man keinen wesentlichen Nutzen davon hoffen durfte, wohl aber zu fürchten war, dass in dem Stadium der Krankheit, in welchem das Calomel gereicht wurde, die Mentha piperita eher schädlich wirke.

2) In allen Fällen entstanden Tormina und 2—3 Stunden nach dem Einnehmen 5—6 gelbgrüne, grasgrüne oder dunkel gefärbte Stühle, gleich viel ob Erbrechen vorausgegangen war oder nicht; am folgenden Tage Stuhlverhaltung, ob nun ursprünglich Diarrhoe vorhanden war, oder auch fehlte.

3) In 11 Fällen wurde deutliche Remission des Fiebers beobachtet, in 4 keine Veränderungen im Verlaufe der Krankheit. Von den 11 Kranken, bei denen das Fieber so auffallend nachliess, genasen zehn und nur einer starb. Die 4 Kranken, bei denen nicht alsbald Nachlass im Fieber bemerkt wurde, starben sämmtlich. Die Prognose war daher immer am günstigsten, wenn die Remission auf die ersten Dosen folgte.

4) Die Dauer der Krankheit wurde auch bei der günstigen Wirkung des Calomel, im Verhältniss zur exspectativen Kur nicht sehr verkürzt, denn 2 Kranke wurden nach 10, 2 nach 14 Tagen, 2 nach 3 Wochen und 4 nach 6 Wochen aus dem Hospitale entlassen, wobei noch zu bemerken, dass diese Entlassenen wohl als genesen zu betrachten waren, aber immer noch einige Zeit der Erholung bedurften, bis sie sich zu allen Geschäften tüchtig fühlten.

5) Speichelfluss, oder anhaltende Störungen in den Functionen des Organismus wurden nie bemerkt. [1])

In dem Darmkanale eines während der Calomelkur Verstorbenen fand Dr. H. sichere Spuren von Mercur, aber die Anwesenheit von Schwefelquecksilber vermochte er nicht sicher nachzuweisen, erinnert aber dabei, dass man sich hüten müsse, nach dem Gebrauche des Calomel gleich nachher Chlorwasser nehmen zu lassen, indem eine Umwandlung des Mercurius dulcis in Sublimat wohl möglich, und wie leicht zu erachten, sehr gefährlich wäre, was übrigens schon früher von Dœpp in Petersburg nachgewiesen wurde (siehe unten). Was die grüne Farbe der Calomelstühle betrifft, so schliest sich Dr. H. der Ansicht an, dass sie allerdings von der Galle herrühre, und meint, die entgegengesetzte Behauptung des Dr. Siebert ermangle jeder festen Stütze und scheine nur der vorgefassten Meinung angepasst, dass das Calomel die Gallensecretion nicht vermehre.

Eine Vergleichung der verschiedenen in der gedachten Epidemie angewandten Heilmethoden, nämlich der Methode des Coupirens der Krankheit durch Brechmittel im Status enterico-pituitosus, der exspectativen Methode und der Calomelkuren führte zu folgenden Schlüssen.

1) Die Brechmittel geben das günstigste Resultat, von 17 Kranken wurden 14 sofort gesund und nur in 3 Fällen kam das Fieber zur Ausbildung.

2) Die exspectative Behandlung führte in 13 Fällen 9mal Heilung herbei, 4 endeten unglücklich.

3) Die Calomelkur, in 15 Fällen angewandt, ergab 10 Geheilte, 5 starben.

1) Der Umstand, dass einige Aerzte bei gleicher Dosis Calomel wiederholt Salivation beobachteten, während Andere wiederholt das Gegentheil sahen, verdient Beachtung und dürfte seine Erklärung, wenigstens theilweise, darin finden, dass es verschiedene Sorten Calomel gibt, wie dieses oben schon angedeutet wurde.

4) Wenn demnach die Anwendung der grossen Calomeldosen nicht den, von manchen Seiten her überschätzten Werth bei der Behandlung des Abdominaltyphus hat, so ist doch dieses Mittel immer für den Fall einer bösartigen Epidemie zu empfehlen, zumal da niemals Schaden davon beobachtet wurde. [1])

Aber auch dieser relative Werth der Kurart mit starken Gaben des Mercurius dulcis wird von mehreren Aerzten nicht zugestanden, wie aus den nachstehenden Notizen erhellt.

Ein entschiedener Gegner der grossen Calomeldosen ist der *Regimentsarzt* Dr. Grossheim *in Berlin;* die wenigen Heilungen, die er nach Anwendung derselben beobachtete, betrachtet er als Triumph der Heilkraft der Natur und setzt hinzu, dass er sie nie mehr anwenden werde, dagegen brachte Calomel in getheilten Gaben bei einigen, deren Stuhlgang träge und die Herzgrube nebst der rechten Seite unter den Rippen empfindlich waren, einige Erleichterung, ohne den Gang der Krankheit aufzuhalten, auch starke Einreibungen von Quecksilbersalbe in den Rücken und in die Schenkel leisteten nichts, wohl aber fand er kleine Gaben Calomel mit einem Zusatze von Digitalis und etwas Opium besonders nützlich. [2])

Auch Kreisphysicus Dr. Becker in Mühlhausen fand die Kurart mit grossen Calomelgaben nutzlos. [3]) Medicinalrath Dr. Ebers in Breslau äusserte sich in ähnlichem Sinne. Wurde Calomel im Abdominaltyphus gegeben, so veranlasste es sogleich Vermehrung des Durchfalls und sofort grosse Entkräftung und Unterbrechung der Hautthätigkeit. Nur bei Leberaffectionen mit Stuhlverstopfung und bei Bronchialleiden konnte es mit Erfolg gebraucht werden. [4])

Nach dem Berichte des Dr. Wurm *in München* wurden gegen Typhus abdominalis grosse Gaben Calomel in ungefähr 80 schweren Fällen in Gebrauch gezogen, hatten aber nur in wenigen Fällen gute Wirkung, so dass diese Methode später verlassen wurde. Erregten jene grosse Calomeldosen die Secretion und Excretion der Galle bedeutend,

1) Medicinische Annalen. Bd. 8. Heft 4. p. 574—594.
2) Hufeland's Journal. April 1836. p. 35 u. d. f.
3) Med. Zeit. vom Verein für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1834. No. 31.
4) Hamburger Zeitschrift für die ges. Medicin. 1837. Heft 2. Schmidt Jahrb. Bd. 40. p. 181.

so waren sie allerdings von gutem Erfolge, erfolgte aber auf die vorher gereichte Ipecacuanha kein Erbrechen, sondern wiederholter Durchfall, so blieben auch die darauf folgenden Scrupeldosen von Calomel selbst, 2—3mal wiederholt, ohne alle Wirkung auf den Darmkanal. [1])

Dr. Neumann in Aachen drückt sich über diese Sache folgendermassen aus: „Ich muss hier die Bemerkung beifügen, dass beim Abdominaltyphus, wo nach dem Vorgange „englischer Aerzte auch deutsche das Calomel sogar in „sehr grossen Gaben gegeben haben. der Ausgang allemal „tödtlich gewesen ist, so oft ich es habe anwenden sehen. „Zugegeben, dass dies Fieber zuweilen wahrhaft entzünd„lich sei, und antiphlogistische Behandlung erfordere, müs„sen dergleichen Fälle doch gewiss selten vorkommen; die „bei weitem grösste Mehrzahl erträgt weder Aderlässe, „noch Blutegel, noch Calomel, und der Durchfall ist fast „der unfehlbare Vorbote des Meteorismus und des Todes. „Daher finde ich gewagt, wenn Aerzte von Autorität ein „Verfahren empfehlen, das zwar in seltnen Fällen richtig „und heilsam sein mag, aber von den Nachahmern auf an„dere Fälle angewendet wird, in welchen es Verderben „bringt."

Zur *Charakteristik der neuesten Richtung der Pharmakologie* gehören die hier zu erwähnenden Arbeiten der Herren Doctoren Winther und Scharlau;

Nach der Ansicht des Dr. Alexander Winther ist Calomel in grossen Gaben bei Typhus dadurch nützlich, dass es in hohem Grade fähig ist, Verbindungen mit allen Theilen thierischer oder vegetabilischer Körper einzugehen, die es dadurch unverwesbar macht, auf welcher den Umsetzungsprocess verhindernder Eigenschaft die Kraft typhöse Processe zu beschränken, beruht, eine Eigenschaft, die der Quecksilber-Sublimat im höchsten Grade besitzt, und worauf auch die Wirksamkeit des Argentum nitricum oxydatum sich gründet. [2])

Herr Dr. Scharlau in Stettin macht zuvörderst auf die verschiedenen Ansichten aufmerksam, von denen man bei der Anwendung des Calomel gegen Abdominaltyphus ausging. Die Anhänger des Dr. Broussais reichten, wie S.

1) Schmidt Jahrb. Bd. 40. p. 181.

2) Ileotyphus. Giessen 1842. pag. 38.

sagt, es als entzündungswidriges Mittel, deutsche Aerzte reichten grosse Gaben, um die Darmgeschwüre, gleichwie man Hautgeschwüre mit Quecksilber heilt, zur Heilung zu bringen. Einige gaben sehr grosse Dosen des Mittels in längeren Zwischenräumen, Andere gaben kleine und sehr kleine Dosen in kürzeren Zeiträumen. Einige Aerzte erklären das Calomel als das einzige souveraine Mittel, andere sahen nur ungünstige Erfolge. Bald wollen einige Beobachter nur zu Anfang der Krankheit, und zwar dann Nutzen gesehen haben, wenn grüne Stuhlgänge erzeugt wurden, während andere es fast in allen Perioden der Krankheit reichen.

Der Ueberzeugung des Herrn Dr Scharlau zufolge lassen sich diese widerstreitenden Behauptungen grossentheils einfach erklären, indem es folgende Erfahrungssätze über das Calomel und dessen Wirkung gibt.

1) Das Calomel hat eine specifische Beziehung zur Leber und befördert die Absonderung derselben, auch gelang es den Quecksilbergehalt der Calomelstühle nachzuweisen. Diese Calomelstühle sind sehr reich an Kohlenstoff.

2) Das Calomel ist besonders in jenen Krankheiten wirksam, in welchen das Blut einen Reichthum an Kohlenstoff hat, und bei denen die Leber nicht thätig genug ist.

3) Das Calomel ist besonders in der Kinderpraxis sehr wichtig. Bei Kindern ist die Leber, zumal in dem ersten Lebensjahre, das wichtigste Organ für die Blutreinigung; die Unterdrückung der Leberthätigkeit ist die Ursache vieler Krankheiten des Kinderalters, eines Alters, in welchem das Blut stets einen grösseren Reichthum an Kohlenstoff (deshalb Fettbildung) hat, als im höheren Alter. Die Herstellung der Leberfunction ist als wichtigstes Heilobject bei vielen Kinderkrankheiten zu betrachten.

Wenn also das Calomel die Leberthätigkeit befördert, viel Kohlenstoff in den grünen Ausleerungen ausscheidet, in jenen Krankheiten wichtig ist, bei welchen ein Ueberschuss von Kohlenstoff im Blute sich nachweisen lässt, so kann der Nutzen, den es beim Typhus durch die Beförderung kritischer Ausleerungen leistet, nur darin beruhen, dass es die im Rückschreiten begriffene Thätigkeit der Leber wieder herstellt, auf diese die Ausscheidung kohlenwasserstoffhaltiger Stoffe überträgt, die hier sonst die Dünndarmschleimhaut und die Lunge übernehmen mussten, auf diese Weise

die Blutmischung wieder in den Normalzustand zurückführt, und die einseitige Localisirung des Krankheitsprocesses verhindert. — Demnach kann das Calomel nur dann wirksam werden:

1) Wenn es frühzeitig genug gereicht wird, bevor noch die Leber ganz unthätig geworden und die Dünndarmdrüsen entartet sind.

2) Wenn die eigenthümlichen grünen Ausleerungen erfolgen.

Diese, wie Herr Dr. S. sagt, unabweisbaren Schlussfolgen bestätigt die Erfahrung.

Da kleine Gaben des Calomel viel sicherer grüne Stuhlgänge erzeugen als grosse, da ferner besonders die in Wien gemachte Erfahrungen für die grössere Wirksamkeit kleinerer Gaben sprechen, da ferner kein vernünftiger Grund für die Darreichung grosser Gaben aufzufinden ist, da nach einigen von Dr. S. gemachten Erfahrungen die Genesung nach der Darreichung grosser Gaben sehr in die Länge gezogen wird, so hält es derselbe für vernünftiger kleinere Gaben des Mittels in kürzeren Zwischenräumen zu reichen.[1])

Höchst lehrreich und interessant sind die Beobachtungen, welche Dr. Joseph Dietl in Wien über den Erfolg verschiedener Behandlungsarten des Typhus abdominalis mittheilte. Erst als viele andere Mittel bei einer immer gefährlicher werdenden Epidemie der gedachten Krankheit nicht mehr ausreichten, entschloss er sich auch das versüsste salzsaure Quecksilber zu versuchen, und zwar gestützt auf die Thatsache, dass die Stuhlentleerungen der Typhuskranken eine blass schwefelgelbe, dann und wann schmutzig weisse Färbung annahmen, dass eine dunklere schwärzlich grüne Färbung zu den besten Symptomen gehört, und dass endlich kein Mittel diese Färbung so sicher und schnell hervorzubringen im Stande ist, als das Calomel, lagen seinem Entschlusse zum Grunde. Es wurde nun allen Typhuskranken Calomel gegeben, und da es blos in der Absicht lag, die bestehende lymphatisch-seröse Diarrhoe in eine gallige zu verwandeln und jede Wirkung auf die Speicheldrüsen zu vermeiden, so erhielten die Kranken nur $^1/_8$ Gran pro dosi alle 4 Stunden, und sonst kein Medicament, dabei kaltes Wasser zum Getränke, und kalte Um-

1) Roser und Wunderlich medic. Vierteljahrschrift. Jahrg. 1843. p. 604.

schläge auf den Kopf. Im Anfange schien alles vortrefflich zu gehen, denn während bei einer andern Behandlung 44 von 100 starben, so starben jetzt nur noch 14 von 100. Bald aber änderte sich dieses Verhältniss, die Epidemie wurde bösartiger und es starben bei dem Calomel-Gebrauche 30 von 100, ein Umstand, der, verbunden mit der Wahrnehmung, dass der Mercur in vielen Fällen gar keine Wirkung auf den Verlauf der Krankheit äussere, sehr geeignet war, den ersten Enthusiasmus abzukühlen. Im Verlaufe dieser Zeit hatte man aber zureichende Gelegenheit wahrzunehmen, dass Calomel mit einem putriden Charakter des Fiebers sich durchaus nicht vertrage, wohl aber einen wohlthätigen Einfluss auf die Diarrhoe habe, so lange noch irgend ein zur Sepsis neigender Zustand nicht vorhanden war.

Bei der Anwendung des Calomel überhaupt ergaben sich dreierlei Unterschiede in Bezug auf seine Wirkung, nämlich: *a*) Es stillte die Diarrhoe nebst dem Fieber. *b*) Es stillte die Diarrhoe, während das Fieber fortdauerte. *c*) Diarrhoe und Fieber blieben unverändert.

Im ersten Falle erschienen schon am 2—3ten Tage die Excremente tiefer tingirt, minder flüssig und minder copiös. *Specifische Veränderung im ersten Grade.* Am fünften, längstens am siebenten Tage konnte man die weissen Flokken nicht mehr unterscheiden, die Färbung wurde noch dunkler, in das Schwarzgrüne übergehend, die tropfbar flüssige Form änderte sich in eine zähflüssige; die Excremente legten sich bereits an die Gefässwände an, die Entleerungen wurden viel seltner, 2—3mal binnen 24 Stunden, oder sie hörten ganz auf. *Specifische Veränderung im zweiten Grade.* Gleichzeitig mit diesen Erscheinungen besserte sich auch der Zustand des Kranken auf eine auffallende, oft staunenswerthe Weise; seine Physiognomie wurde heiter, die Zunge feucht, der Durst liess nach, die Haut transperirte u. s. w. Bemerkenswerth war das Verhältniss des Fiebers zu den Calomelöffnungen, es liess schon nach, bevor der zweite Grad der angezeigten specif. Veränderung der Excremente eintrat, und man konnte von der Abnahme des Fiebers auf die Abnahme der Diarrhoe und umgekehrt schliessen.

Wurde zwar die Diarrhoe gestillt und es erschien jene specif. Veränderung der Stühle aber ohne oder geringe Minderung des Fiebers und sonstiger Besserung des Krank-

heitszustandes, so kam die Diarrhoe bald wieder, wechselte mit Obstructionen ab, und die Kranken genasen entweder sehr mühsam, oder unterlagen einem langsameren Tode.

Wurde durch das Calomel weder die Diarrhoe gestillt, noch das Fieber gemildert, so wurden die Excremente später schwarzroth und höchst übelriechend, zumal dann, wenn nun der Typhus einen putriden Charakter bekam, der nur zu oft unerbittlich sein Opfer forderte.

Eine verlässliche Wirksamkeit äusserte das Calomel in der dem Typhus vorangehenden oder für sich bestehenden fieberlosen Diarrhoe. Nachdem sehr oft Pulvis Doweri, Infusum Ipecacuanhae mit Opium, Decoct. Salep mit Opium, mit Alaun, nebst schleimigen Klystieren nichts auszurichten vermochten, stillte das Calomel binnen wenigen Tagen sicher und anhaltend jedesmal die drohenden Ausleerungen. Eben so entschieden heilsam erwies es sich in mehreren verzweifelten Fällen, in denen eine zwar mässige, jedoch nicht zu beschwichtigende Diarrhoe (wahrscheinlich wegen nicht erfolgter Vernarbung einzelner Darmgeschwüre) nach überstandenem Typhus, den Eintritt der Reconvalescenz hindert. Hier hatte es, nachdem alle nur einigermassen angezeigten Heilmittel fruchtlos versucht wurden, zwar langsamer, aber doch häufig genug zum glücklichen Ziele geführt.

Aus allen diesen Beobachtungen lassen sich folgende Indicationen für den Calomel-Gebrauch feststellen.

a) In jeder Diarrhoe, die entweder dem Typhus vorausging, oder sich als solche behauptete.

b) Im einfachen regelmässig verlaufenden Typhus mit profuser Diarrhoe.

c) In allen Diarrhöen nach überstandenem Typhus, die durch andere Mittel nicht gestillt werden konnten.

Minder nützlich und indicirt, jedoch unschädlich, war das Calomel:

a) Beim Typhus ohne profuse Diarrhoe.

b) Beim Typhus mit unregelmässigem Verlaufe.

c) Beim complicirten Typhus.

Contraindicirt war das Calomel:

a) Beim Typhus mit putridem Charakter.

b) Wenn nach drei, längstens siebentägigem Gebrauche keine entscheidende Besserung erfolgte.

Ohne Nachtheil kann der Mercurius dulcis öfter, als oben bemerkt wurde, nämlich zu ⅛ Gran alle 2 Stunden

gereicht werden, und wenn die specifischen Veränderungen in den Darmausleerungen sich nicht einstellen, so kann man auch ½ Gran alle 2 Stunden nehmen lassen. Sollte auch bei dieser Dosis die bemerkte Veränderung nicht eintreten, so ist nichts von dem Calomel zu hoffen, und es somit auszusetzen, was ebenfalls nöthig wird, sobald der zweite Grad jener specifischen Veränderung der Excremente sich eingestellt hat. [1])

Zu den neuesten Untersuchungen über die Wirkungsart des Calomel bei dem Typhus abdominalis gehören die des Dr. Drey *in München*. In dem Münchner Krankenhause sah derselbe das Calomel in den ersten Septenarien der Krankheit, zu 10—20 Gran, und zwar wenn die erwarteten Stühle ausblieben, wiederholt anwenden, wornach der Unterleib freier wurde, die profusen Diarrhöen aufhörten, und demnächst die Ausleerungen sich regelten. Noch deutlicher war die Wirkung bei obwaltender Verstopfung. Die Zunge wurde feucht und reiner, der Durst geringer, das Fieber mässigte sich wesentlich und nicht minder die vom Nervensysteme ausgehenden Symptome. Auch bei heisser und trockner Zunge bewies sich das Calomel [gegen Schönlein] günstig. Trat zu dieser Zeit nach den ersten Dosen auffallende Besserung ein, so nahm die Krankheit fast nie einen tödtlichen Ausgang, ohne dass sie je im eigentlichen Sinne des Worts coupirt worden wäre. In den Calomelstühlen fand man mit Siebert übereinstimmend und gegen Simon's Angabe keinen auffallenden Ueberschuss an Galle. — Nach der Ansicht des Dr. D. ist im Typhus das ganze Nervensystem, zumal das der Ganglien, erschüttert und erschlafft, das *entnervte* Blut senkt sich und stockt, namentlich in gefässreichen, lockern und weichen Parthien des Körpers, so in den grossen Eingeweiden des Unterleibs, in den Lungen, auf den Schleimhäuten, namentlich der des Ileum, wo denn auch die bekannten Veränderungen vor sich gehen. Indem hier die flüssigen Bestandtheile des dünnflüssigen Bluts durch die feinsten Enden der Capillargefässe sickern, geben sie zu den gefährlichen farblosen Typhusstühlen An-

1) Beobachtungen über Typhus nach den Ergebnissen der vorjährigen Epidemie im Wiener Polizeibezirke Wieden, von Dr. Dietl, k k Polizei-Bezirks und dirigirendem Primararzte des Bezirkskrankenhauses Wieden. Medicin Jahrbücher des k. k. östreich. Staates. Jahrgang 1843. Januar und Februarheft p. 158 u. d. f. März p. 321.

lass, während die festere zur Bildung der Infarcten in den Drüsen und Zellen der Darmschleimhaut Anlass geben. Diesen Anschoppungen vorzubeugen, scheint ihm nun das Calomel in grossen Dosen das geeignete Mittel zu sein, oder wenn sie schon vorhanden sind, ihre Aufsaugung anzuregen. — Auf welche Weise bewirkt nun aber das Calomel diese augenfälligen Erscheinungen? Durch Anregung der Gallen Se- und Excretion, oder Befreiung des Bluts von Kohlenstoff, wie Rösch, Geigel, Scharlau u. A. wollen? Nein, denn in den Calomelstühlen findet sich die Galle oder der Kohlenstoff nicht in solcher Menge, wie man angibt. Dadurch, dass das Quecksilber aufgesogen und in die Säftemasse geführt wird? Keineswegs, es müsste sonst eine grosse Colliquation, Speichelfluss u. s. w. entstehen; auch ist es dazu viel zu schwer löslich und schwer verdaulich, und es wird fast in seiner ganzen Menge (zum Theil als Quecksilbersulfür) in den Stühlen wieder angetroffen. — Durch den bei seiner Operation frei werdenden Chlorgehalt, wie Oettinger, Winther, Scharlau wollen? Eben so wenig, da der Gehalt des frei werdenden Chlors viel zu gering ist, als dass er eine so bedeutende Wirkung äussern sollte. Will man übrigens den Organismus so rein als Retorte betrachten, so müsste man mit eben dem Rechte erwarten, dass das Blut im Typhus sich durch das frei gemachte Chlor entfärbte, da nach J. Müller das Chlorgas Froschblut schnell weisslich färbt, eine Annahme, die der Augenschein sofort widerlegt. Dr. D. hält die Wirkung des Calomel *für grösstentheils local durch den unmittelbaren Contact mit der kranken Darmschleimhaut selbst,* und stützt seine Ansicht auf die nothwendigen (?) grossen Dosen, in denen das Mittel zu verabreichen ist, auf die Schwerlöslichkeit und Schwerassimilirbarkeit des Calomel, seine ausschliessliche Wirksamkeit in den ersten Stadien der Krankheit, und darauf, dass man es zum bedeutendsten Theil in den Stühlen wieder findet. [1])

Dr. Frantz Seitz in München sagt: Fieber, die schon im Beginne typhöse Erscheinungen trugen, wurden auf die Anwendung von ein paar halben oder ganzen Scrupeldosen des Calomel zwar nicht alle geheilt, oder in ihrem Verlaufe

1) Neue medicinisch-chirurg. Zeitung. 1844. No. 4. pag. 97. Schmidt Jahrb. Bd. 42. p. 182.

abgekürzt, aber doch vielfach anders gestaltet. Sopor und die Erscheinungen schweren Eingenommenseins des Gehirns wurden häufig gelinder, die Lungen blieben freier, der trockne schmutzige Beleg der Zunge kam weniger zum Vorschein. Salivation stellte sich selten ein, namentlich nicht in schweren Fällen. [1])

Dr. Walshofer in Heubach schlägt statt der Scrupeldosen des Calomel eine Verbindung des letzteren mit Ipecacuanha gegen Abdominaltyphus vor, und zwar in folgender Form für Erwachsene.

Rp. Calomel grana sex
Pulv. rad. Ipecacuanh.
Sacchar. alb. ana Drachm. dimid.
M. d. S. Auf einmal in Oblate zu nehmen.

W. behandelte 52 Kranke damit und fand dieselbe günstige Wirkung wie von Scrupeldosen. Es erfolgte durchaus nicht jedesmal Erbrechen und dieses in der Regel erst nach 1—2 Stunden, gewöhnlich nur ein oder zweimal und darauf die grünen breiigen Stühle, natürlich nicht gerade jedesmal, wie dieses auch bei den Scrupeldosen der Fall ist; auch die gute Wirkung auf die Durchfälle war nicht zu verkennen. Wiederholung der Gaben nach 1 oder 2 Tagen war öfter nöthig. Unter obiger Anzahl wurde bei 20 die Krankheit ganz coupirt, bei einer grossen Anzahl die Intensität derselben bedeutend vermindert, und seit dem Erlöschen der Epidemie wendete W. das Mittel gegen die Nachzügler mit demselben Erfolge häufig an. [2])

Hofrath Dr. v. Bœser in Bartenstein benutzte in Nervenfiebern, worunter er auch den Typhus abdominalis zählt, ebenfalls das Calomel, ohne jedoch zu den Lobrednern dieses Mittels zu gehören. Oefters gab derselbe einige Tage lang 1—2 Scrupel Calomel täglich, bis die Stuhlausleerungen darauf wieder seltner und regelmässiger gefärbt wurden. Manchmal schienen diese Scrupeldosen die Krankheit gehoben oder einen gelindern Verlauf herbeigeführt zu haben. Er sah aber auch Fälle genug, wo nach diesen gleich im Beginn der Krankheit gereichten Scrupeldosen Calomels der Status nervosus aussergewöhnlich schnell sich heranbildete, und die Krankheit traurig endete. Häufig wirkten

1) Medicin. Correspondenzbl. baierischer Aerzte. 1844. No. 12. p. 177.
2) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. 1844. Bd. 14. No. 10. p. 80.

die grossen Dosen von Calomel nicht heftiger, als Gaben von einigen Granen.

Oefters trat bei solchem Mercurgebrauche Salivation ein, von der allerdings nicht zu sagen ist, dass sie sicher in einem deutlichen Zusammenhange mit der Genesung stehen möchte, da man sie nicht wohl für ein Aequivalent anderer in dieser Krankheit vorkommender kritischer Entleerungen halten kann, auch diese Annahme schon darum unzulässig ist, weil der Speichelfluss öfters lange vor Beendigung der Coctionszeit, ja selbst in den ersten Tagen bisweilen eintritt, so haben zahlreiche Beobachtungen doch gelehrt, dass wenn die Salivation nach Mercurgebrauch auch mit dem guten Ausgang in keinem ursachlichen Zusammenhang steht, bei dem Arzte in gefährlichen Nervenfieberepidemien immer zur Beruhigung und Trost dienen kann, indem ein solcher Salivirender nicht stirbt, wenigstens sah Dr. v. B. *niemals* bei einem Nervenfieberkranken, der wirklich Salivation bekam, dass der Tod erfolgte. Diese Salivation aber muss eine wirkliche und wahre sein, denn die Widersprüche Anderer, die bei Salivation doch den gefährlichsten Verlauf wollen beobachtet haben, lassen sich auf die Fälle reduciren, wo die Mercurialkrankheit im Munde als Auflockerung des Zahnfleisches, als Losewerden der Zähne, Geschwürigwerden des Zahnfleisches und Bluten desselben, als Mercurialgeschwüre im Munde mit dem heftigsten Mercurialgeruche, aber ohne oder doch nur wenig vermehrter Speichelabsonderung ohne wahren Speichelfluss beobachtet wurde. Im Gegentheil ist in diesem Falle der mercuriellen Mundaffection die Speichelabsonderung meistens vermindert, und die Mitte der Zunge wie die Zähne selbst sind trocken. Es gibt diese Erscheinung des Mercurs in Nervenfiebern, wie Dr. v. B. hinzusetzt, wieder den Beweis, dass nicht die krankhafte und vermehrte Speichelabsonderung Ursache des Ergriffenseins des Zahnfleisches, der Mundhöhle und der Zähne beim Quecksilbergebrauche ist, wie man häufig annimmt, sondern dass der Mercur endlich die Schleimhaut des Mundes auf diese Weise afficirt, welche Affection sich auch den Speicheldrüsen mittheilt, und in diesen die grosse Secretion veranlasst, welche hier als günstiges Prognosticon gemeint ist.

Am glücklichsten war aber Dr. v. B. bei der Behandlung der Nervenfieber *mit dem Nichtsthun*, so dass an

manchen Orten, wo Nervenfieber-Epidemien herrschten, unter dem Volke sich die Sage einschlich, dass jene, welche in dieser Krankheit Arznei nähmen, meistens sterben. Sehr beherzigungswerth ist übrigens, was Dr. v. B. noch besonders in Bezug auf das *Nichtsthun oder das Nichtarzneien* in Krankheiten gesagt hat. [1])

II. In der Ruhr. Auch gegen diese Krankheit wurde das Calomel vorzugsweise von englischen Aerzten empfohlen, so von Olbers, Cheyne, Robertson, Chisholm, Johnson, Ballingall u. s. w. Pamberton gab es zu 5 Gran pro dosi, Ferguson liess es bis zur Entstehung der Salivation nehmen, und Annesley verordnete es wie bei dem Abdominaltyphus in grossen Gaben zu 1 Scrupel, bis selbst zu einer Drachme.

Dr. Waddel gebrauchte gegen die Ruhr, welche zu Rangoon in Ostindien unter den englischen Truppen herrschte, wenn der Puls voll, stark, hart war, heftiger Schmerz im Unterleibe und gallige Stühle sich einstellten, nach vorgenommener starken Blutentziehung 20 Gran Calomel und liess nachher noch eine Dosis Ricinusöl oder ein Infusum Sennae nehmen. In andern Fällen wurde alle 4 Stunden 1 Scrupel Calomel gereicht, und wenn die Symptome nachliessen die Dosis auf 5 Gran vermindert, auch etwas Opium und Antimonium zugesetzt. Entstand Speichelfluss, so war das Leben gerettet. [2])

Dr. John Smith lieferte eine Darstellung der Dysenterie, wie sie in dem Edinburger Charity Workhouse in den Jahren 1832 und 1833 vorkam, wo grosse Gaben Calomel sehr nützlich gefunden wurden. Da Dr. S. grosse Aehnlichkeit zwischen der asiatischen Cholera und der Ruhr bemerkte, indem beide Krankheiten mit Brechen und Diarrhoe eintraten, das Erbrechen in beiden Krankheiten ohne Galle war, Brennen in der Magengegend nebst grossem Verlangen nach kalten Getränken statt fand, und in beiden Krankheiten die Gallenblase von Galle sehr ausgedehnt war, so versuchte er Calomel in Scrupeldosen, welche seine Erwartungen übertrafen, indem in keinem Falle, wo Speichelfluss eintrat, die Krankheit einen tödtlichen Ausgang nahm. Der erste Fall, in dem er die gedachte Dosis Calomel verord-

1) Heidelberger medicinische Annalen. 1843. Bd. 9. p. 495—528.
2) Transact. of the med. and phys. Society of Calcutta. Vol. III. 1827. Med. chir. Zeit. 1829. Bd. 1. No. 9. Beilage p. 145.

nete, war ein solcher, wo das Brechen anhaltend und die Schmerzen in der Herzgrube ausserordentlich waren. Auf die erste Dosis stellte sich Erleichterung dieser Symptome ein. Dadurch aufgemuntert versuchte er das Mittel in jedem Stadium, selbst wenn die Symptome sehr ungünstig, und die Kranken alt und geschwächt waren. Nach vorausgegangenen, aber häufig nicht nöthigen Blutentziehungen wurde sogleich mit 1 Scrupel Calomel, bisweilen mit Zusatz von 1 Gran Opium angefangen, und alle 4—6 Stunden wiederholt, bis Speichelfluss eintrat, was in 20—30 Stunden erfolgte, wo dann das Calomel ausgesetzt wurde. Die unmittelbare Wirkung des Mittels bestand in einem Zuflusse von Galle in den Darmkanal, und die Stuhlausleerungen, welche vorher aus Blut, Schleim und Eiter bestanden, erhielten Galle und sahen wie Spinat aus. So wie Galle in den Stuhlausleerungen erschien, liessen die Symptome nach, Brechen und Tenesmus wurden erleichtert, Schmerzen und Hitze in der Herzgrube wurden vermindert, und der Kranke war ausser Gefahr. Heftige Salivation trat nur in 2—3 Fällen ein. In jedem Falle von Dysenterie und Diarrhoe, wo keine Galle zugegen ist, gibt Dr. S. jetzt 10 bis 20 Gran Calomel mit ½—1 Gran Opium, worauf jederzeit Gallenzufluss erfolgt, und die Diarrhoe gestillt wird. [1])

Schon früher als Smith rühmte Dr. Amiel, Ober-Chirurg des zwölften Linienregiments der englischen Armee, diese Kurmethode, welche er vielfach und mit dem besten Erfolge bei einer Ruhr-Epidemie, die 1812 in der Garnison von Gibraltar herrschte, ausübte. Er liess Morgens und Abends ½ Drachme mit Dampf bereitetes Calomel nehmen, wornach die blutigen und schleimigen Ausleerungen diesen Charakter verloren und jene dunkelgrüne Farbe annahmen, die nach dem Gebrauche des Mercurius dulcis zu erfolgen pflegt. Sobald diese Veränderung in den Darmausleerungen sich zeigte, aber auch nur in diesem Falle dürfte man mit dem Calomel aufhören.

In Deutschland ist das Calomel gegen Dysenterie bereits von Müller, Sundelin, Schæffer und Jæger empfohlen worden, jedoch in kleiner Gabe und meistens in Ver-

1) Edinburgh Journal. 1834. No. 121. Schmidt Jahrbücher. Bd. 8. pag. 163 u. d. f. Den Nutzen des Calomel in der Ruhr bestätigte auch Dr. v. Magaziner in Warschau. Medic. Zeitung Russlands. 1844. No. 37. Szerlecki Zeitschrift. 1845. p. 318.

bindung mit Opium gereicht. Richter rühmte von dem Mercurius dulcis, dass er, wie kein anderes Abführungsmittel, die Schmerzen in der Ruhr lindere, zumal in Verbindung mit Opium und Ipecacuanha gegeben.

Dr. Eisenmenger in Oehringen gab, der Erfahrung eines Arztes vertrauend, der viele Ruhren in Batavia behandelt hatte, bei einer gefährlichen Epidemie ruhrkranker Soldaten Pillen aus Opium, Calomel und Ipecacuanha, so dass der Kranke alle 3 Stunden ¼ Gran Opium, 1 Gran Calomel und 2 Gran Ipecacuanha erhielt. Zugleich wurden warme Leinölumschläge auf den Unterleib gemacht, bei vermehrten Schmerzen wiederholt Blutegel gesetzt und die Mercurialsalbe mit Linimentum volatile eingerieben, Leinölklystiere wurden abwechselnd mit Stärkmehlklystieren gegeben, und bei heftigem Tenesmus eine Fettigkeit mit Opium in den After gebracht. Diese Mittel wurden mehrere Tage lang fortgesetzt; am dritten bis fünften Tage zeigten sich Spuren von Salivation, wo dann die Schmerzen aufhörten, und die Pillen ausgesetzt wurden. [1])

Dr. Malin, welcher Bemerkungen über die Ruhr-Epidemie, welche 1834 zu Cottbus herrschte, schrieb, ist kein Freund dieser Kurmethode. Obgleich, wie er sagt, englische und amerikanische Aerzte eine Verbindung des Calomel mit Opium fast durchgehends gegen die Dysenterie, zumal wenn Speichelfluss eintrat, bewährt gefunden zu haben versichern, so möchten bei uns doch wohl nur selten Ruhrseuchen vorkommen, in denen ihm die erste Stelle unter den Heilmitteln angewiesen werden dürfte. M. versuchte es theils im höhern, theils im niedern Entzündungsgrade, stand jedoch bald von der weitern Anwendung desselben ab, da es in jenem heftiges Leibweh und Erbrechen, in diesem aber entschieden einen vermehrten Drang zum Stuhlgang veranlasste. [2])

Nach der Ansicht des Dr. Siebert in Bamberg wird die rothe Ruhr durch einen Krankheitsstoff veranlasst, der verschiedene Formen und Grade der Erysipelaceen hervorzubringen im Stande ist, hier aber den Dick- und Mastdarm, entweder nur stellenweise oder in seiner ganzen Länge befällt, und denselben in einen specifischen, von andern Darm-

1) Würtemb. med. Correspondenzblatt. 1834. Februar. Schmidt Jahrb. Bd. 2. p. 190.

2) Rust's Magazin. Bd. 25. Heft 2.

entzündungen streng verschiedenen inflammatorischen Zustand versetzt, der sich am besten mit Rosen oder Rothlaufentzündung bezeichnen lässt. Das einzige Heilmittel gegen dieses Erysipelas des Darmkanals, dessen Sitz die Tunica vasculosa ist, deren Capillargefässe nach eignen Gesetzen verändert werden, ist wie Dr. S. glaubt nur das Calomel in reichlichen Gaben, durch welches die serösen dieser Krankheit eignen Stuhlausleerungen in grüne fäculente umgeändert werden, mit deren Erscheinung immer eine günstige Wendung der Krankheit herbeigeführt wird. Indessen soll der Mercurius dulcis keineswegs durch Reizung des Lebersystems und Gallenerzeugung den gedachten günstigen Erfolg veranlassen, sondern dadurch, dass er die angesammelte Galle fortbewegt und ausführt, die zurückgehaltenen Faeces herausbefördert, specifisch die submucösen Schichten entlastet und Schleimsecretion hervorruft. Die grünen, schleimigen Calomelstühle werden nach der Ansicht des Dr. S. durch eine Amalgamirung des Calomel mit dem Darmschleime erzeugt. [1])

In einem Schreiben de dato Mergentheim am 8. October 1841 berichtet Dr. Höring den Ausbruch einer gallig-rheumatischen Ruhr, die sehr heftig aufgetreten sei, bei Vernachlässigung leicht einen tödtlichen Ausgang nehme, gegen die aber das Calomel bei Erwachsenen zu 10—20 Gran pro dosi, bei Kindern zu 2—5 Gran baldige Hülfe und Schutz gewähre, überhaupt sich vorzüglich wirksam erweise. Es soll gleich anfangs in der gedachten Gabe Morgens und Abends so lange gereicht werden, bis die Bauchschmerzen sich sehr vermindert haben. Gewöhnlich reichen 2—4 solcher Gaben hin, diese zum Schweigen zu bringen, und die schleimigen blutigen Stuhlausleerungen in grüne umzuändern, ja in manchen Fällen ist schon auf den ersten halben Scrupel Calomel der Schmerz wie weggezaubert. In der Zwischenzeit wird eine Mixtur aus süssem Mandelöl und arabischem Gummi, von jedem eine halbe Unze, 4 Unzen Aqua flor. Sambuci, 10 Gran Bilsenkrautextract und

1) Zur Genesis und Therapeutik der rothen Ruhr und über deren Verhältniss zum Erysipelas, von Dr. A. Siebert. Bamberg 1839. 175 S. 8. Berliner med. Centralzeitung. 1840. pag. 108. Ueber Siebert's Gebrauch des Calomel gegen die Ruhr, als Erysipelas des Dickdarms sehe man die Bemerkungen des Oberamtsarztes Dr. Hauff in Besigheim im Würtemb. med. Correspondenzbl. 1840. Bd. 10. No. 29. p. 228.

einer Unze Mandelsyrup bereitet, gegeben, und sobald die Schmerzen nachlassen und grüne Stühle sich einstellen, 10 bis 15 Tropfen Laudanum liquidum zugesetzt, das Calomel aber weggelassen. In der Mehrzahl der Fälle reicht alsdann diese Mischung hin, neben schleimigen Speisen und Getränken und unter beständiger Hautausdünstung die Krankheit in 5—7 Tagen zu heben.[1])

Auch Dr. Rösch in Schwenningen empfiehlt in der Ruhr bei heftigem Tenesmus, stark mit Blut gefärbter Schleimaussonderung, empfindlichem Schmerz beim Drucke um die Nabel- und hypogastrische Gegend, nebst Blutegeln das Calomel Kindern zu 4 Gran, Erwachsenen zu 10 und selbst zu 20 Gran pro dosi. Die Gaben zu ½ Scrupel wiederholt er nie öfter als viermal, indem er Vormittags, Abends, und wieder Vormittags und Abends des andern Tags eine solche Dosis nehmen liess. In den meisten Fällen reichte er jedoch nur drei oder zwei Gaben, in einigen Fällen nur eine. Die nächste Wirkung war, dass der Drang für einige Zeit gemindert wurde, einiges Erbrechen bitterer galliger Flüssigkeit eintrat, und sodann rasch einige dünne, breiige, schwarzgrüne Stuhlgänge, mit nur wenig Blut und Schleim untermischt, erfolgten. Bei einigen Kranken schnitt ½ Scrupel Calomel die ganze Ruhr ab, bei den meisten aber kehrte nach 8—12 Stunden der Tenesmus beinahe in der früheren Heftigkeit wieder, und die Ausleerungen bestanden von Neuem blos aus Blut und Schleim, wo denn eine zweite bis vierte Dosis gereicht wurde. Jede derselben wirkte gleich der ersten, nur dass nach jeder der Tenesmus und der Abgang von Blut und Schleim eher ganz, und jedenfalls länger ausblieb, oder sich wenigstens bedeutender minderte, als nach der ersten Gabe. Das Uebelsein und Erbrechen, welches übrigens nicht in allen Fällen der ersten Gabe folgte, stellte sich nach den wiederholten nicht mehr ein. In keinem Falle dauerte die Ruhr nach der zweiten, dritten oder vierten Gabe in der alten Heftigkeit fort, ausnahmsweise aber kamen in längeren Zwischenräumen abwechselnd mit den gallig-kothigen auch noch schleimige blutige Abgänge mit Tenesmus vor, und die Krankheit ging unter dem Gebrauche von Emulsionen mit ein-

1) Würtemberg. medicin. Correspondenzblatt. 1841. No. 35. Bd. 11. p. 280.

zelnen Zwischengaben von Morphium aceticum in eine gewöhnliche Diarrhoe, und durch diese in Genesung über. [1])

Bei der Behandlung der Ruhr ist nach der Ansicht des Dr. Bodenius in Bretten, wenn die Krankheit in stadio acmes sich befindet, und eine Blutentziehung vorgenommen wurde, die hauptsächlichste Aufgabe, auf die Leber zu wirken, die Turgescenz nach diesem Organe und in deren Gefolge die total unterdrückte Gallenexcretion aufzuheben, und damit die natürlichen Functionen des Darmkanals wieder herzustellen. Dieser Indication entsprach das Calomel, das besonders auch mit seinen bekannten Einwirkungen gegen den exsudativen Entzündungsprocess hier das rechte Mittel schien. Eine seiner Hauptwirkungen ist die auf die Leber- und Gallenausscheidung. Es wurde alle Stunde zu 1 Gran, und zwar so lange fort gereicht, bis galligte Stühle eintraten, wo man es dann aussetzte. Waren diese galligten Ausleerungen einmal erfolgt, so erschien nachher kein blutiger Abgang mehr und auch der Tenesmus kehrte nie wieder in seiner früheren Heftigkeit zurück, wie dieses bei der Methode der Fall war, nach der (wie oben berichtet wurde) Dr. Rösch den Mercurius dulcis gegen Dysenterie zu reichen pflegte. Nur in seltenen Fällen sah Dr. Bodenius Salivation entstehen, und diese war stets ein sicheres Zeichen des gehobenen Ruhrprocesses; in keinem Falle jedoch nahm sie überhand, weil mit ihren ersten Vorboten das Calomel sogleich ausgesetzt wurde. Bei robusten Individuen wurde die Gabe des Calomel auf 2 Gran alle Stunde erhöht, diese Dosis mit etwas Amylum und Zucker abgerieben und $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$ Gran Ipecacuanha zugesetzt, was zwar den Eintritt der galligten Stühle etwas verzögerte, aber um so sicherer zu wirken schien. Bei sensibeln Personen und Frauen wurde öfters ein Narcoticum zugesetzt, auf der Höhe der Krankheit aber viel lieber die milderen, namentlich Extr. Hyoscyami, während Opium erst dann seine Indication fand, wenn der Reizzustand gebrochen, wenn die Tendenz nach aussen eingeleitet war, und durch seine herrlichen Wirkungen noch zurückgebliebene Schmerzhaftigkeit unter Begünstigung der kritischen Diaphorese beseitigte. [2])

1) Heidelberger medicinische Annalen. Bd. 5 Heft 3. p. 443.

2) Heidelberger medicinische Annalen. Jahrg. 1840. Bd. 6. p. 106.

Nicht sehr günstig urtheilt Dr. Rampold in Esslingen von dem Calomel als Antidysentericum; er gebrauchte es nur bei Kindern, wo er es auch im Anfang der Kur oft anderen Mitteln vorzieht, jedoch keineswegs immer günstige Resultate davon sah, und einigemal die Anwendung desselben zu bereuen Ursache hatte. Jedenfalls setzt er es dem Opium weit nach. [1]

III. In der Cholera oder epidemischen (und sporadischen) Brechruhr. Die pharmakologische Geschichte des Calomel als Mittel gegen die Cholera hat mit der Geschichte dieses Mercurialpräparates, als Mittel gegen den Abdominaltyphus und die Ruhr, die grösseste Aehnlichkeit. Lange bevor ehe die gefürchtete Cholera sich über Europa verbreitete, hatten sie die Engländer im südlichen Asien kennen gelernt, und englische Aerzte waren es wiederum, welche das Calomel, zumal in grossen Gaben, gegen diese mörderische Seuche anrühmten und benutzten. Ueber den Gebrauch des Mercurius dulcis als Anticholericum liesse sich ein grosses Buch schreiben, das aber jetzt zu spät käme, und ungelesen bleiben würde, weshalb es hier zureichen mag, auf einige Hauptmomente aufmerksam gemacht zu haben.

In den Leichen der an der Cholera Verstorbenen fand Dr. Annesley den ganzen Darmkanal mit einer rahmfarbigen, dicken, klebrigen und zähen Masse angefüllt, die wie er glaubt, auch bei denen, welche die Krankheit überstanden, wenn auch in geringerer Menge, vorhanden gewesen sein müsse, und deren Entfernung als eine primitive Indication bei der Behandlung dieser Krankheit zu betrachten sei. Dazu fand er nun das Calomel am geeignetsten. Er liess es nun Morgens und Abends, zuweilen in Verbindung mit Aloë, so lange nehmen, bis der Stuhlgang ein schwärzlichgraue Farbe, und dicke zähe Consistenz angenommen hatte; dazu wurden meistens drei, vier bis fünf Scrupel Calomel erforderlich, ehe die besagte Veränderung des Stuhlabgangs eintrat. Die schwarze graue Farbe der Excremente schien stets als ein Merkmal betrachtet werden zu können, dass der Mercur gehörig eingewirkt habe, zumal

1) Daselbst. Bd. 10. p. 272.

wenn die Farbe so war, als wenn man Calomel mit Ammonium vermischt hätte.[1])

Nach dem Berichte des Dr. Jameson Good bestand die mit dem besten Erfolge eingeschlagene Behandlung der Cholera in Ostindien in Blutentziehungen nach Verhältniss der Stärke des Kranken, sodann in reichlichen Gaben von Calomel, das in der Dosis von 5 Gran bis zu einem Scrupel verbunden mit 1 oder 2 Gran Opium, gereicht, und diese Gabe je nach den Umständen alle vier, drei oder selbst alle zwei Stunden so lange wiederholt wurden, bis die dringendsten Symptome nachgelassen hatten, wobei man jedoch nicht unterliess nebenbei noch reichlich innere und äussere flüchtige Reizmittel zu gebrauchen.[2])

Diese und andere Empfehlungen hatten dann zur Folge, dass bei der Erscheinung der Brechruhr in Russland, der Sanitätsrath in Petersburg ein Heilverfahren anrieth, welches mit dem eben angeführten der Hauptsache nach übereinstimmte. Der von ihm ertheilten Vorschrift zufolge soll man den von der Cholera Befallenen sobald als möglich 10 bis 20 Gran Calomel mit Zucker oder arabischem Gummi vermischt, sodann 10—60 Tropfen Laudanum liquidum Sydenhami und 20 Tropfen Ol. Menthae piperitae mit 2 Unzen Aqua Melissae oder Menthae reichen. Wenn die innerlich genommenen Arzneien durch Erbrechen sogleich wieder ausgeworfen werden, so soll man die Gabe wiederholen, und wenn auch diese nicht bleibt ein Gemische aus zwei Gran Opium, 15 Gran Calomel und Honig auf die Zunge streichen, bis es verschluckt wird.

Dass in dem Einflusse des Calomel auf die Gallenabsonderung die wahre Wirksamkeit des Mercurius dulcis gegen die Brechruhr liege, schien die primitive und leitende Idee bei dem Gebrauche desselben gewesen zu sein. So passt nach J. R. Lichtenstædt das Calomel vorzüglich dann, wenn wenig Ausleerungen nach unten statt fanden, und man vermittelst desselben die stockende Galle ausleeren, dadurch die Leber befreien, ferner durch künstliche Stühle

1) J. Annesley, über die ostindische Cholera, nach vielen eigenen Beobachtungen und Leichenöffnungen. Nach der zweiten Ausgabe von 1829 aus dem Engl. übersetzt von G. Himly. Hannover 1831. 8.

2) Jameson Good, die ostindische Cholera. Aus dem Engl übersetzt, und mit einigen Zusätzen versehen von F. G. Gmelin. 2. Aufl. Tübingen 1832.

einen Theil der schlechten Blutmasse in den Darmkanal überführen und auf diese Weise eine Verbesserung der Blutmasse bewirken will. Wenn schon viele Ausleerungen vorhanden waren, soll man das Calomel gar nicht, oder mit Opium verbunden nehmen lassen. Auch wenn in dieser Krankheit überhaupt Abführungsmittel nöthig scheinen, so soll man dazu vorzugsweise Calomel zu 6 Gran mit arabischem Gummi nehmen. [1])

Dem Berichte des Dr. Richter in Moskau zufolge ist bei der inneren Behandlung der Cholera Calomel mit Opium oder Nux vomica die Hauptsache. Besser als irgend ein anderes Mittel ordnet es die Absonderung der Galle. Gelingt es diese in den Gang zu bringen, fangen die Ausleerungen an durch Galle gefärbt zu werden, so ist der Kranke als gerettet anzusehen, und damit auch die Anzeige zum Aussetzen des Calomel gegeben. Er liess dasselbe zu 5—10 Gran mit 15—30 Tropfen Laudanum und einigen Tropfen Pfeffermünzöl nehmen. Später wurde die Dosis des Calomel auf 2 Gran alle Stunde herabgesetzt, und $^1/_4$ bis $^1/_3$ Gran Opium jeder Dosis zugemischt, wobei der Kranke ein schleimiges Getränke mit Zimmtwasser oder Wein erhielt.

Auch Dr. v. Rein äusserte die Ansicht, das Calomel in grossen Dosen gereicht, gehöre da, wo die Cholera in vollendeter Gestalt auftritt, nach den Blutentziehungen zu den Hauptmitteln. Es befördere die Gallensecretion der Leber und so erfolge eine Krisis durch Ausscheidung des im Uebermaase zurückgehaltenen Kohlenstoffes. [2]) Es hat

1) J. R. Lichtenstädt, die asiatische Cholera in Russland in den Jahren 1829 und 30. Nach russischen amtlichen Quellen bearbeitet. Berlin 1831.

Derselbe, die asiatische Cholera in Russland in den Jahren 1830 und 31. Nach russischen Actenstücken und Berichten, so wie nach eignen Erfahrungen. Berlin 1832.

Derselbe, meine Erfahrungen über die asiatische Cholera während ihrer Herrschaft zu St. Petersburg im Sommer 1831. Berlin 1831. 8.

Derselbe, Rathschläge an das Publikum zur Verhütung u. Heilung der herrschenden asiatischen Cholera. Berlin 1831.

Mittheilungen über die Cholera-Epidemie in Petersburg im Sommer 1831, von praktischen Aerzten daselbst herausgegeben und redigirt von Lichtenstädt und Seydlitz. Petersburg 1831.

2) J. G. M. v. Rein, die orientalische Cholera. Ergebnisse einer mit Genehmigung der Hochfürstl. Landesregierung zu Schwarzburg-Rudolstadt vom Monat Juni bis December 1831 in Warschau gemachten Untersuchung. Jena 1832. 8.

Derselbe, briefliche Mittheilung über die orientalische Cholera an und durch D. G. Kieser zu Jena. Leipzig 1831.

demnach Dr. Rein zwölf Jahre vor Scharlau eine Ansicht vorgetragen, die letzterer kürzlich zur Erläuterung der Wirkungsart des Calomel bei dem Abdominaltyphus benutzte.

Dr. Thümmel reichte das Calomel alle 1—2 Stunden zu 10 Gran, worauf Erbrechen und Durchfall schnell aufhörten, die Stuhlausleerungen bald gallig, fäculent und breiartig wurden, auch der Puls sich so erhob, dass theils allgemeine, theils örtliche Blutentziehungen nothwendig wurden. Calomel in kleiner Gabe zu 1—3 Gran alle Stunde oder alle 2 Stunden gab er in Verbindung mit Magnesia carbonica meistens nur in der erethistischen Form der Cholera der Kinder, zumal dann, wenn ein bedeutender Organismus des Blutes, fast ein entzündlicher hydrocephalischer Zustand dazu aufforderte. [1])

Auch Dr. Gendrin in Paris benutzte das Calomel bei der Cholera asiatica einzig und allein zur Beseitigung des comatösen Zustandes, der sich öfters in dieser Krankheit einstellt, als ein derivirendes Mittel, und reichte es in grosser Dosis wie bei ähnlichen Cerebral-Affectionen. [2])

Dr. v. Reider versichert, dass bei Entwicklung des torpiden comatösen Fiebers im letzten Zeitraume Blutentziehungen und kalte Umschläge nicht ausreichten, sondern nebenbei noch kräftige, die Gallengefässe reizende, darmentleerende Mittel nöthig waren, und erst nach eingetretenen reichlichen Stuhlentleerungen Nachlass dieses torpiden Zustandes erfolgte. Als das beste Mittel zeigte sich hier Calomel in grösseren Gaben. Auf 6, 8—10 Gaben zu 2 Gran folgte noch keine Wirkung, 4—6 Gran pro dosi für einen Erwachsenen sind nicht zu fürchten, und ein Zusatz von 1—2 Gran Aloë (nach Annesley) ist hier sehr an seiner Stelle. [3])

Dr. Gietl fand das Calomel, selbst in grösseren Gaben, zweckmässig, wenn nach dem Schwinden der dringendsten Symptome Congestionen nach dem Gehirne auftraten, und die kritisch-galligen Ausleerungen noch fehlten. [4])

Auch Dr. Diett in Wien versichert, das Calomel in der

1) Rust Magazin. Bd. 36. Heft 3.

2) Transactions médicales. Vol. III. Juin 1832. p. 364.

3) J. A. Edler v. Reider, die Cholera zu Wien. Ein Sendschreiben an C. F. v. Gräfe. Berlin 1831.

4) Beobachtungen bayrischer Aerzte über Cholera morbus. Erstes Heft. München 1832.

Cholera mit entschieden gutem Erfolge gegeben zu haben, ein Umstand, der ihn, wie wir bereits oben gesehen haben, mit bestimmte, die Wirksamkeit dieses Mittels auch gegen den Abdominaltyphus zu erproben.

Noch könnten viele andere Aerzte namhaft gemacht werden, welche den Nutzen des Mercurius dulcis als Anticholericum bestätigten, aber es mangelt auch nicht an ganz entgegengesetzten Thatsachen. Nach dem Berichte des Dr. Edmund Daun hatte das russische Ministerium anfangs die englische Kurart der Cholera empfohlen, man vertheilte im Anfange der Epidemie Lanzette, auf jedem Polizeibüreau lagen eine Menge Calomel-Pulver, und jeder daselbst gemeldete Kranke bekam sogleich einen Aderlass und Calomel noch ehe er in das Lazareth gebracht wurde. Aber einstimmig wurde bald diese Methode für die schlechteste gehalten, so dass man diesem Umfuge sofort steuerte und eine zweckmässigere Heilart einschlug. [1])

Dr. v. Loder glaubt die Anwendung des Calomel als grosse angebliche Panacee gegen die Cholera widerrathen zu müssen. Von grossen Gaben und fortgesetztem Gebrauche desselben wurde das Drüsen- und Saugadersystem dermassen angegriffen, dass eine völlige Dyscrasie der Säfte, am Ende der Tod die Folge war. Auf ähnliche Weise äusserten sich auch Jænichen, Blumenthal, Hille und Andere. [1])

IV. In Leberkrankheiten. Aus allen bisher gegebenen Nachrichten geht hervor, dass sehr viele Aerzte dem Calomel eine besondere Wirkung auf die Leber zuschreiben. Auch die Herren Trousseau und Pidoux sagen: Die Wirksamkeit des Mercurs bei der Behandlung der Leberkrankheiten ist gleichsam eine triviale Sache geworden. Es besteht unter den Aerzten eine, so zu sagen stillschweigende Uebereinkunft über diesen Punkt, und obgleich schlagende Beweise zur Bekräftigung dieser Ansicht noch nicht bekannt gemacht wurden, so herrscht nichts desto weniger der Gebrauch bei empirischen sowohl als rationellen Behandlungen chronischer Leberleiden Mercurialien mit zu

1) Horns Archiv. Jan. u. Febr. 1832. p. 172.

2) Man vergleiche G. A. Richter, ausführliche Arzneimittellehre. Supplementband p. 629 u. d. f. Szerlecki, prakt. Handwörterbuch der Heilungslehre. Art. Cholera.

Hülfe zu ziehen. Was jedoch das *gelbe Fieber* betrifft, so bemerken die gedachten Pharmakologen, sie hätten während einer Epidemie dieser Krankheit, gegen dieselbe Mercurialien in starker Dosis anwenden sehen, und könnten zwar nicht deren Nutzen, wohl aber mit dieser Kurart verbundene Gefahr bestätigen. Der Versuch wurde im Grossen gemacht, und zwar durch den Dr. Gillchrest, Arzt eines Regiments das in der gedachten Festung in Garnison lag. Während des ganzen Verlaufs der Epidemie blieb Dr. G. bei der Kurart mit Mercur, und gerade in seinem Regimente war die Sterblichkeit am grössten, wie dieses die vorhandenen officiellen Listen zeigen.

Mit grossem Fleisse hat Dr. Hasper alles das zusammengestellt, was die Aerzte in heissen Ländern von der Wirkung des Calomel bei der Behandlung des gelben Fiebers berichteten. Häufig wurde es in ungewöhnlich grossen Gaben verordnet, ja Chisholm versichert, in einem Falle gegen 6000 Gran angewendet zu haben. [1])

Bei *Gallenfiebern* ist nach Holcombe das Calomel eben so sicher, als Chinin gegen Wechselfieber. Derselbe gab es in heftigen Fällen zu 10 Gran alle Viertelstunde, behauptend, dass diese (unmässigen) Dosen die Leber zu einer regelmässigen Absonderung reizen und den Darmkanal beruhigen, einen vorhandenen Durchfall nicht vermehren, ihn vielmehr anhalten, während kleine Gaben, von z. B. 2 Gran als Reizmittel wirkten, den Stuhlgang beförderten, sollen dagegen 20 Gran wässrige Stuhlgänge unterbrechen und dafür consistentere bewirken. Ja selbst diese Dosis soll bisweilen noch den Durchfall vermehren, während zwei Scrupel bis 1 Drachme die erwünschte Wirkung leisteten. Dergleichen grosse Gaben Calomel soll man dreist bei Delirien, trockner, dunkelbraun belegter Zunge, heisser trockner Haut und gleichzeitigem Durchfalle anwenden. Vorsichtig soll man aber mit ihm bei feuchter Zunge, weicher Haut und gleichzeitigem Durchfalle sein. [2])

Bei der Behandlung der *Leberentzündung* räumt Dr.

1) Mor. Hasper, über die Natur und Behandlung der Krankheiten der Tropenländer, durch die medicin. Topographie jener Länder erläutert, nebst der in den Tropenländern zur Verhütung derselben zu beobachtenden Diätetik. Leipzig 1831. S. 486—493.

2) The Philadelph. Journ. of the med. and phys. Scienc. New Series. Febr. 1826. Art. 5. Med. chir. Zeit. 1829. No. 35. Bd. 2. p. 129.

Giuseppe Frank dem Quecksilber eine vorzügliche Stelle ein, das dem Gebrauche anderer antiphlogistischen Mitteln in vielen Fällen und zwar aus folgenden Gründen vorziehbar sei: 1) Calomel ist als ausleerendes Mittel höchst schätzenswerth, und wird vom Magen fast immer gut vertragen, wenn im Verlaufe der Hepatitis die gewöhnlichen Abführungsmittel vom Magen zurückgewiesen und weggebrochen, durch letztere daher die oft so nöthigen Ausleerungen nach unten nicht hervorgerufen werden können. 2) Gleich schätzenswerth ist Calomel, wenn, wie nicht selten im Kindesalter, Spulwürmer an Erzeugung der Hepatitis Theil haben, oder dieselbe begleiten, wie letzteres in einzelnen Epidemien auch bei Erwachsenen zu geschehen pflegt. 3) Endlich ist Calomel nicht zu entbehren, wenn auf der Höhe der Leberentzündung im Parenchym dieses Eingeweides und in den Gallengefässen Ablagerung von eiterartiger Materie vorhanden ist. Im zuletzt genannten Falle wird die Fortsetzung der Antiphlogose oft weit schädlicher als nützlich, während Calomel die Absorbtion der extravasirten Materie begünstigt. Wäre aber bereits wahre Eiterung im Leberparenchym eingetreten, so würde Calomel und überhaupt Mercurialien nicht mehr zuträglich sein, wie auch Malcolm bestätigte.

Das Calomel in den genannten Fällen bis zur Salivation zu reichen, wie Hamilton und Bell anrathen, missbilligt Frank, und behauptet, dass dadurch die Heilung der Hepatitis eher aufgehalten, als befördert wird. Eben so verwirft er die Anwendung des Sublimats und des Mercurius solubilis, während er dem Calomel und Unguentum mercuriale in der gegebenen Beziehung den ersten Platz gesichert wissen will. Von Mercurial-Einreibungen, namentlich bei Verhärtung der Leber, rühmt F. wahre Wunder, und behauptet sie selbst da gesehen zu haben, wo die Verhärtung bereits Ascites in ihrem Gefolge hatte, dagegen erwartet er durchaus nichts von ihnen bei wahren Scirrhus der Leber, den er überall für unheilbar hält, er versichert, dass unter solchen Umständen Calomel wie Cicuta den Tod nur auf grausame Weise beschleunigen.

Hinsichtlich der *Obstructionen oder Infarcten der Leber*, so unterscheidet F. zwischen Obstructio sanguin., Obstruction der Gallenzunge und Lymphgefässe. Unbedingt nachtheilig hält er den Mercur in der zuerst genannten

Form; für überflüssig, wenn nicht für nachtheilig, den Gebrauch des Calomel bei Obstruction der Gallenzunge, dagegen bei Obstruction der Lymphgefässe Aethiops antimonialis in sehr kleiner lang fortgesetzter Gabe bei minder schweren Formen dieser Art gute Dienste leiste.

Zur Anwendung des Mercurs bei *Nevralgien der Leber* räth F. nicht, weil der grösste Theil der Hepatalgien von steinigen Concrementen in den Gallengefässen, Gallengängen und der Gallenblase abhingen, zu deren Auflösung das Quecksilber nichts beitragen könne. [1])

Da Calomel so oft als untrüglich gegen Leberkrankheiten gegeben wird, so dürfte die Bemerkung des Dr. Erdmann in Dresden nicht zu übersehen sein, indem er berichtet, dass ein gesunder rüstiger Mann, der eines Chankers wegen Calomel bis zum Speichelflusse nahm, während dieser Zeit an Gelbsucht erkrankte, von der er durch bittere Vegetabilien, die im Darmkanale die Galle, wo ihr Zufluss fehlt, ersetzen, befreit wurde. [2])

Dr. H. Schweig in Neuwied machte auf den hohen Grad von Antagonismus zwischen den Mundspeicheldrüsen und der Leber aufmerksam. Ein an Leberverhärtung leidender Mann, der nur 1 Gran Calomel bekommen hatte, wurde darauf von einem so bedeutenden Speichelfluss mit Anschwellung der Speicheldrüsen befallen, dass S. sich bewogen fand nachzuforschen, ob der Kranke nicht anderweitige Mercurpräparate erhalten hatte, welcher Argwohn sich jedoch als grundlos erwies. [3])

Hier ist auch folgende Schrift zu erwähnen:

Lente Epatopatie curabili col Mercurio, breve saggio di Michele Borgialli, Dottore in Filosofia e Medicina etc. Ivrea Tipografia Garda 1843. 28 pag. 8.

Siehe Neue medicinisch-chirurg. Zeitung 1843. No. 82. p. 1305.

Gleich der Leber ist auch die Milz nicht selten *Physcenien* unterworfen, die dann auch den Gebrauch des Mercurs öfters nöthig machen. Dr. Alle, Physikus in Brünn, berichtete einen Fall von Fieberkuchen bei einem 2 Jahre alten Knaben in Folge einer Tertiana entstanden. Nach vergeblich gebrauchtem Salicin erhielt der Kranke täglich

1) Memoria sull' uso e sull' abuso del Mercurio nelle malastie del sistemo epatico, di Giuseppe Frank. Milano 1842. 19 S. 8. Schmidt Jahrb. Bd. 38. p. 238.

2) Gräfe u. Walther Journal der Chirurgie. Bd. 20. Heft 4.

3) Roser u. Wunderlich medicin. Vierteljahrschrift 1844. Heft 2. p. 205.

3 Pulver, jedes zu ¼ Gran Calomel, welche Dosis nach Kurzem noch vermindert wurde, und vollkommene Heilung zur Folge hatte. [1])

V. In Entzündungskrankheiten ist der Gebrauch des Mercurs, zumal des Calomel, sehr ausgebreitet und längst bekannt, doch wurde auch diese Sache in neuern Zeiten wieder mehrfach beleuchtet. Medicinalrath Dr. F. Ameluxg, welcher speciell über den Nutzen des versüssten Quecksilbers bei entzündlichen Krankheiten schrieb, bemerkt zuvörderst, dass das, was man jetzt Entzündung zu nennen pflegt, zunächst in einer örtlichen Reizung der Gefässendigungen, und daraus entstandener örtlicher Hemmung und Stockung der Circulation besteht, und dass die erhöhte Thätigkeit des gesammten Gefässsystems, so wie die vermehrte Plasticität des Bluts mehr als secundäre Erscheinungen des Entzündungsprocesses anzusehen sind, welche gleich dem Fieber als das Resultat des Naturbestrebens erscheinen, um die gestörte Circulation in den entzündeten Theilen wieder auszugleichen. Dabei sei aber noch zu erinnern, dass die erhöhte Plasticität des Bluts öfters schon früher als entzündliche Disposition vorhanden gewesen sei, wo sie dann die Neigung zu örtlichen Stockungen in der Circulation vermehre und den hinzugetretenen Entzündungsprocess steigere. Eine Ausnahme davon sollen jedoch die sogenannten asthenischen und manche dyscrasische Entzündungen machen, wie die scorbutische, eingewurzelt gichtische, scrophulöse, herpetische u. s. w., bei welchen keine solche vermehrte Plasticität des Bluts, vielmehr eine Verminderung derselben statt zu finden scheine. In den letzteren Fällen hat, wie Dr. A. annimmt, das Blut bereits eine specifische Entmischung erlitten, und im erstern fehlt es der Natur an Lebenskraft, um noch eine vermehrte Plasticität des Bluts erzeugen zu können. Die wohlthätigen Eigenschaften des Quecksilbers in entzündlichen Krankheiten lassen sich im Allgemeinen auf die allgemeine Wirkung desselben zurückführen, vermöge deren es eine Umänderung der Mischung und eine Verflüssigung der Säfte, so wie der organischen Bestandtheile überhaupt, verursacht und befördert. Während es dadurch in grosser Menge und längere Zeit fortgesetzt, allerdings als ein Gift und zerstörend auf

1) Oestreich. medicin. Wochenschrift. 1841. p. 169.

den Organismus wirkt, bewährt es sich hülfreich in allen den Fällen, wo es darauf ankommt, die krankhaft vermehrte Plasticität der Säftemasse zu mindern, entzündliche Stokkungen in den Gefässendigungen zu heben und abnorme Wucherungen und Afterbildungen zu schmelzen; jedoch nur, wenn die Heftigkeit der Entzündung zuvor gebrochen ist. Indicirt ist der Mercur mehr in reinen, heftigen und activen Entzündungen, als in solchen, die mit scrophulöser, arthritischer, scorbutischer Diathese verbunden sind. Da wo die Entzündung mit einer krankhaft erhöhten Sensibilität erscheint, ist dem Mercur Opium zuzusetzen, welche Verbindung namentlich bei rheumatischen Entzündungen der serösen Häute und Nervenscheiden ausgezeichnet wohlthätige Wirkung äussert, wie bei Pleuritis rheumatica, Rheumatismus acutus, bei Lumbago, Entzündung des Psoas und Iliacus internus, den acuten Formen der Ischias u. s. w. Indem nun Dr. A. alle entzündliche Krankheiten einzeln durchgeht, in welchen er das Calomel nützlich fand, erwähnt er auch der *rheumatischen Diarrhöen*, so wie der Durchfälle bei Kindern, wenn sie auf entzündlicher Neigung der Darmschleimhaut beruhen, wo er den Mercur. dulc. zu $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Gran mit grossem Nutzen anwendete. Auch bei der *Ruhr* gebrauchte er Calomel mit dem besten Erfolge, wenn sie noch in ihrem acuten, mehr oder weniger fieberhaften Zustande sich befand, und bei *Typhus abdominalis* hält er kleine Gaben Calomel zweckmässig, um den gereizten Zustand des Darmkanals und damit auch gleichzeitig den Durchfall zu mindern, und glaubt in mehreren Fällen den vollen Ausbruch dieses Fiebers dadurch verhütet zu haben. [1])

Dr. Rob. J. Graves behauptet, sich stützend auf eigne im Meath-Spitale gemachte, und von vielen Zeugen controlirte Erfahrungen, dass in Entzündungen, welche so heftig auftreten, dass sie edlere Organe und somit den Organismus mit schnellerem Tode bedrohen, die noch so energischen Blutentziehungen nicht ausreichen, wenn sie nicht mit der Darreichung grosser (Scrupel) Dosen des Calomel verbunden wurden. Kleinere Gaben desselben bewirkten unter solchen Umständen nichts; würde ohne grosse Gaben auch das Leben erhalten, so bliebe doch die Gefahr

1) Hufeland's Journal. October 1840. p. 21—83.

unvollkommener Heilung, des Entstehens von Adhäsionen u. s. w. doppelt gross. Als Krankheiten, in welchen jene grossen Gaben Calomel besonders nothwendig seien, werden Pericarditis, Peritonitis, Hepatitis, Pneumonie, Pleuritis, Dysenterie, letztere besonders in Tropengegenden, und Iritis in ihren heftigsten Formen genannt. Gewöhnlich einmal, in seltneren Fällen zweimal, sei 1 Scrupel Calomel zu reichen. Erbrechen, Leibschmerzen, erschöpfender Durchfall sollen nicht nur in heissen, sondern auch in gemässigten Zonen seltner auf grosse, als auf kleinere Dosen folgen. Uebrigens verwahrt sich Dr. G. vor dem Verdachte, als roher Empiriker überall das Quecksilber wie eine Panacee zu verordnen, dadurch, dass er bekennt, er wende nirgends den Mercur selbst in der mildesten Form an, wo er mit andern Mitteln auszureichen gedenke, nur da, wo das Leben bedroht sei, nehme er seine Zuflucht zu grossen Gaben Calomel. In chronischen Krankheiten, nach Abernethy's u. A. Weise, die blauen Pillen zu geben, hält er für sehr bedenklich. Da, wo grosse Gaben gereicht werden, muss alles kalte Getränk und jede Veranlassung zur Erkältung vermieden werden; das beste Getränk sei mässig erwärmter Graupenschleim in mässigen Quantitäten, ungefähr zu 3 Pfund in 24 Stunden. Weinbeeren, kurz alle Früchte sind streng zu verbieten; auf ihren Genuss sah G. Tympanitis sich entwickeln. Am leichtesten lässt sich das Calomel nehmen, wenn der Kranke das Pulver trocken auf die Zunge legt und mit etwas Gersten- oder Haberschleim herunterspühlt. Leibschneiden, Unterleibsbeschwerden stellen sich auf ein solches Verfahren seltner, als auf andere Methoden den Mercur zu verordnen, ein. Nach der Erfahrung des Dr. G. ist von dem sogenannten Mercurialfieber nach Imprägnation des Organismus mit Mercur wenig zu halten; in 9 Fällen von 10 will er mit der Affection des Mundes auch Nachlass des Fiebers so wie Verminderung der Pulsfrequenz beobachtet haben; tritt eine dergleichen Milderung nicht ein, so ist es ein schlechtes Zeichen, und ein Beweis, dass die Krankheit mächtiger als das Mittel sei. Ein bleibendes Siechthum nach dem richtigen Gebrauche des Mercurs hat Dr. G. nie gesehen. [1])

Bei entzündlichen Krankheiten empfiehlt Dr. Burdach

1) Dublin Journal. 1834. No. XVI. Schmidt Jahrb. Bd. 8. p. 300.

vorzugsweise Calomel mit Nitrum; nur in dieser Verbindung soll es nie Speichelfluss veranlassen, indem es dann sehr bald durch erfolgende Stuhlentleerungen fortgeschafft werde; nur diese Verbindung soll das sonst so häufig entstehende Leibweh verhüten nnd zugleich wohlthätig von Brust, Kopf, Leber und andern Theilen ableiten. B. versichert, diese Verbindung schon mehrere tausendmal angewendet, niemals aber davon Leibschmerz oder sonst einen Nachtheil gesehen zu haben. [1])

Prof. C. Otto zu Kopenhagen empfiehlt bei *acutem rheumatischem Fieber* und dem Rheumatismus vagus, der in den fibrösen Bedeckungen seinen Sitz hat, eine Verbindung von 10 Gran Calomel mit 1 Gran Opium Abends vor Schlafengehen zu reichen, und lässt darauf am andern Morgen einen abführenden Trank von Infusum Senn. composit. oder eine Auflösung von Bittersalz nehmen. In der Regel wird die auf das Einnehmen des Pulvers folgende Nacht ruhig und ohne Schmerz zugebracht, und hat der Kranke erst am andern Tage 4—5 Ausleerungen gehabt, so verlässt ihn gewöhnlich das Fieber, und seine Schmerzen nehmen bedeutend ab. Nur in hartnäckigen Fällen bedarf es einer 2—4maligen Wiederholung des Mittels; gewöhnlich ist eine einmalige zur völligen Heilung hinreichend. So wunderbar schnell das in Rede stehende Mittel in den oben genannten Fällen hilft, so wenig leistet es bei chronischem Rheumatismus und dem sogenannten Rheumatismus fursalis, bei der Art nämlich, die sich durch *schnelle* Schmerzen in einem oder mehreren Gelenken auszeichnet, und bei welcher besonders die Synovialhäute und Bursae tendinum ergriffen sind. [2])

Auch über den Gebrauch des Calomel in mehreren topischen Entzündungen wurden mehrere neuere Erfahrungen bekannt, namentlich:

a) Bei Phrenitis und Hydrocephalus. Ueber die Anwendung des Calomel bei Gehirnentzündungen des kindlichen Alters gewann Dr. Classen in Tönning aus zahlreichen Beobachtungen das Resultat, dass das Calomel in einigen Fällen bei Kindern lange fortgebraucht werden konnte, ohne Speichelfluss zu erregen, der in andern dagegen schnell

1) Hufeland's Journal. Sept. 1830. p. 86.

2) Casper's Wochenschrift. 1835. No. 15. Schmidt Jahrb. Bd. 9. p. 298.

erfolgte, namentlich wenn die congestiven Zufälle schon mehrere Tage lang bestanden hatten, ohne dass vorher Mittel in Gebrauch gezogen worden waren. Um die Salivation zu verhüten, fand C. die Verbindung des Calomel mit Sulphur antimon. aurat. und Digitalis am geeignetsten. Gewöhnlich gibt er so lange, bis die Heftigkeit der Entzündung gebrochen ist, je nach dem Grade derselben, alle 2 Stunden 1/3, 1/2—1 Gran Calomel mit Zucker, sodann lässt er eine Mischung von z. B. 1/2 Gran Calomel mit 1/4 Gran Sulph. auratum nehmen. Bei Verminderung der Gabe des Mercurs wird die des Goldschwefels verstärkt, und bei Vermuthung von serösen Ergiessungen im Gehirne jedem Pulver 1/4—2 Gran Digitalis pro dosi zugesetzt. [1])

Medicinalrath Amelung sagt: Bei weitem in den meisten Fällen der Gehirnentzündungen sind die Meningen, zumal die Arachnoidea und Pia mater, zuweilen auch die Dura mater der Hauptsitz der Entzündung, während die Gehirnsubstanz erst secundär davon ergriffen wird. Die Fälle, in welchen die Gehirnsubstanz primär entzündet ist, scheinen einen langsamern, schleichendern Verlauf, einen mehr nervösen, asthenischen Charakter zu haben. In diesen Fällen möchte daher das Calomel im Allgemeinen weniger passend erscheinen. In Fällen ersterer Art gibt es A. alle 2—3 Stunden zu 2—3 Gran, anfangs allein, später wenn sich Zeichen von eingetretener Exsudation einstellen, in Verbindung mit Digitalis. Bei frühzeitig erkanntem Uebel haben auch die gleichzeitigen Einreibungen der grauen Salbe den besten Erfolg. Auch beim acuten *Wahnsinn* war die Anwendung des Calomel in Verbindung mit Digitalis häufig sehr hülfreich (a. a. O.).

Ueber die Wirkung des Calomel bei der Behandlung des *Hydrocephalus* sagt Dr. Clanny Folgendes. Da ich seit mehreren Jahren bemerkte, dass in Fällen von Hydrocephalus die so beträchtlichen Gaben des Calomel nicht allgemeine Wirkungen auf den Körper hervorbrachten (wenigstens in 19 Fällen von 20), so wollte ich mich über die Quantität dieses Mittels versichern, welche durch die ersten Wege unverändert abgeht. Zu diesem Behufe wusch ich die Excremente meiner kleinen Kranken aus, und fand,

1) Pfaff's Mittheilungen. 1837. Heft 9 u. 10. Schmidt Jahrb. Bd. 19. pag. 17.

dass das Calomel fast gar keine Veränderung erlitt, und im Allgemeinen nicht einmal dem Darmschleime eine ungewöhnliche Färbung gibt. Ich verschrieb das Calomel alle 4 Stunden zu 5, 6 oder 7 Gran, und setzte diese Behandlung Nacht und Tag fort, bis das Zahnfleisch angegriffen wurde. Zugleich wurden Blutegel, Schröpfköpfe, Blasenpflaster und Senfteige angewendet und die Kranken verharrten unter dem Einflusse des Calomel, bis ihre Nieren und Darmkanal eine grosse Quantität Flüssigkeit ausschieden. In einigen Fällen verflossen 1—3 Wochen, ohne dass Besserung eintrat. Die Absonderung einer gelben Galle war für mich immer ein Zeichen, das die Herstellung des Kranken hoffen liess. Allmählig wurde die Secretion und Excretion regelmässig, das Gefühl in den Extremitäten und das Sehvermögen stellten sich wieder ein, und bewiesen, dass das Hirn ganz frei war. Das Calomel wurde fortgesetzt bis zur völligen Heilung und die Dosen so wie die Zwischenzeiten der Darreichung nach den Umständen modificirt.

Dr. Clanny hält das Calomel für ein Specificum gegen Hydrocephalus, etwa 14 Patienten, in verschiedenen Perioden dieser Krankheit mit Calomel behandelt, wurden damit geheilt, noch bemerkt C., die einzigen Croupfälle, die er habe günstig ablaufen sehen, seien mit starken und häufigen Dosen Calomel behandelt worden.[1])

Gegen Hydrocephalus der Kinder wendeten mehrere Aerzte in Riga folgende Mischung mit dem besten Erfolge an:

Rp. Calomel grana octo
Jodinae granum
Sacchari albi Scrupulos quatuor
Misce et divide in sedecim partes aequales.

Reibt man zuerst das Calomel mit Jod ab, und setzt dann den Zucker zu, so wird das Pulver roth, reibt man zuerst mit Zucker ab, und setzt dann das Jod zu, so wird das Pulver grünlicht. Im ersteren Falle bildet sich *doppelt*, im letzteren *einfach* Jodquecksilber. Mit dem rothen Pulver wurden die meisten glücklichen Kuren gemacht. Wenn nach obiger Formel jede Dosis $\frac{1}{2}$ Gran Calomel und $\frac{1}{16}$

1) Lancet 1836. Vol. 2. No. 2. Froriep's Notizen. 1837. No. 1. Berliner medicin. Centralzeitung. 1837. p. 177. Schmidt Jahrb. Bd. 14. pag. 148.

Gran Jod enthält, so findet man dagegen in der Mischung nach der Analyse $^{1}/_{16}$ Gran Sublimat, $^{2}/_{5}$ Calomel, $^{1}/_{9}$ rothes Jodquecksilber. [1])

Dr. Vezin berichtet die Heilungsgeschichte eines acuten Hydrocephalus, wo der günstige Ausgang besonders durch grosse Dosen Calomel und Blasenpflaster auf den Kopf bewirkt wurde. [2])

Dr. Tott erwähnt zwei Fälle von Wassersucht, die durch einen nicht bezweckten, aber dennoch eingetretenen Speichelfluss geheilt wurden. Es wurde täglich 3mal ein Pulver aus Calomel und Sulphur auratum, von jedem ein Gran, Digitalis $^{1}/_{2}$ Gran, Opium $^{1}/_{3}$ Gran und etwas Zucker gegeben, auch nebenbei ein Infusum baccarum Juniperi getrunken. Mit dem Beginne der Salivation verlor sich auch die wassersüchtige Anschwellung. [3])

Dr. Henry Holland machte folgende nicht zu übersehende Bemerkung. In Fällen, wo eine häufige Wiederholung oder ein anhaltender Gebrauch des Calomel erfordert wird, wie bei gewissen *hydropischen Ergiessungen*, scheint die resorbtions-erhöhende Wirkung des Mercurs durch den Zusatz von Chinarinde oder Eisen belebt zu werden, auch kann man diese Arzneimittel zu jeder Zeit einer Mercurialkur, wenn kein Fieber vorhanden ist und keine Irritation in den ersten Wegen statt findet, sehr zweckmässig mit dem Quecksilber verbinden. [4])

Nach der Erfahrung des Dr. Rampold in Esslingen wird Calomel leicht gefährlich bei Gehirnaffection mit verborgenen Lungentuberkeln und eben so oder noch mehr bei scheinbar bronchitischer Affection, welcher ein tuberculöses Leiden zum Grunde liegt, das keineswegs immer so leicht sich verräth.

Besonders gefährlich ist Calomel in der von Marshall Hall, Gooch und Abercrombie zuerst beschriebenen hydrocephalischen Form, welche auf schwächende Einflüsse, starke Diarrhöen, Blutverlust etc. entsteht. Bei dem Gebrauche des Calomel wird die Temperatur des Körpers

1) Aus dem nordischen pharmaceutischen Centralblatt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. 25. p. 159.

2) Heidelb. klin. Annalen. Bd. 5. p. 45.

3) Beiträge mecklenburg. Aerzte zur Medic. u. Chirurgie. Bd. 1. Heft 3. pag. 79.

4) Bemerkungen u. Betrachtungen aus dem Gebiete der Medicin. p. 264.

schnell herabgestimmt, nur die Stirne bleibt anfangs heiss, oder wird noch heisser, aber die Kräfte sinken, die Pupille wird weit, und unter Coma oft mit Eclampsien wechselnd, und schon ehe 24 Stunden vorüber sind, kann mit Eintreten von Eiskälte der Nase und Wangen der Tod eintreten. R. hatte auch Gelegenheit zu sehen, wie bei der gewöhnlichen mehr sthenischen Form von Hydrocephalus das Calomel äusserst schnell den Tod herbeiführen kann, wenn es cachectischen in unreiner dumpfer Luft lebenden Kindern gegeben wird, nämlich durch Stomacace mercurialis gangraenosa.

Mehrere Schriftsteller rathen auch, nach geschehener Ausschwitzung und Erweichung im Hirn blos mit Calomel und ähnlichen Mitteln fortzufahren. Obgleich dieses bei sehr kräftigen Naturen, und sehr entzündlichem Zustande richtig ist, wird dagegen bei entgegengesetztem Zustande die zu befürchtende Lähmung dadurch beschleunigt, und die Kraft, das Ausgeschwitzte zu resorbiren, untergraben werden. [1])

b) Bei entzündlichen Krankheiten der Augen. Sowohl in acuten als chronischen Ophthalmieen rühmt Dr. Pamard, Oberwundarzt der Civil- und Militärspitäler in Avignon, die innere Anwendung grosser Gaben des Calomel; er lässt es in Pillenform alle 2 Stunden in der Art nehmen, dass der Kranke täglich 20—36 Gran erhält. Diese Methode bewährte sich bei der Entzündung der Hornhaut, der Sclerotica, in der idiopathischen Augenentzündung, in der Ophthalmia purulenta, O. scrophulosa, bei dem Hypopyon, bei der Iritis, der Amaurose, der Hemerolapie und der Hydrophthalmia, was durch beigefügte Krankengeschichten dargethan wird. Die Wirksamkeit des Mittels schien jedesmal, wenn die Salivation sich rasch und kräftig einstellte, am entschiedensten zu sein. Die Behandlung beginnt in der Regel mit einem Aderlasse, nach welchem nach Umständen auch noch Blutegel gesetzt werden. In gefährlichen Fällen, die eine reichliche Salivation erheischen, setzt Dr. P., wenn die Irritation der Wangen den gewünschten Punkt erreicht hat, das Calomel aus, und lässt Blutegel an die Knöchel setzen, so wie Vesicantia auf die Arme und in den Nacken. Ist die Heilung noch nicht entschieden er-

1) Heidelb. medicin. Annalen. Bd. 10. p. 262.

folgt und sind die Speicheldrüsen wieder in ihrem normalen Zustande, so wird das Calomel nochmals bis zur Salivation gebraucht, nebst lauwarmen Bädern und kalten Begiessungen des Kopfes. [1])

Dr. Gerard erkennt den Nutzen des Calomel in hoher Gabe bei entzündlichen Augenkrankheiten an, will aber, dass man dasselbe sogleich bei Seite setzen soll, wenn sich etwas Röthe am Zahnfleische entwickle, denn von diesem Augenblicke an sei die Revulsion bewerkstelligt, der Speichelfluss werde schnell reichlich, so dass 36—48 Stunden nachher sich Aphten im Munde zeigen. Wenn man so verfahre, so bewirke man stets eine hinlängliche Revulsion, um den Verlauf der Augenentzündung zu hemmen, und man habe nicht die Erzeugung von langwierig zu heilenden Ulcerationen zu befürchten. Zur Bestätigung seiner Ansicht führt er 3 Fälle von Augenentzündungen an, in welchen sämmtlich die Heilung auf die eben angegebene Weise zu Stande kam. [2])

Nach der Angabe des Medicinalrathes Amelung ist das Calomel besonders hülfreich bei heftigen rheumatischen, catarrhalischen und traumatischen Ophthalmieen. Bei letzteren ist es das geeignetste Mittel, um plastische Exsudationen zu beschränken und zu beseitigen; bei beiden ersteren bewirkt es im zweiten Stadium in Verbindung mit etwas Opium oder Camphor völlige Zertheilung (a. a. O.).

Dr. Portal in Palermo heilte eine *Chemosis blennorrhoica*, die bereits den Verlust des Auges fürchten liess, durch den topischen Gebrauch des Calomel; in zwei andern schon weit vorgeschrittenen Fällen wurde es jedoch vergeblich angewandt. [3])

Dr. v. Ammon in Dresden empfiehlt eine Calomelsalbe gegen *Iritis*, und zieht sie der grauen Mercurialsalbe vor, welche bei Individuen mit zarter Haut leicht erysipelatöse Beschwerden veranlasst. Die Formel ist die nachstehende:

Rp. Hydrarg. muriat. mit. Scrupulum
Unguent. alb. anglic. Drachm. tres vel Unc. dimidiam.

D. S. Mehrmals täglich einer Haselnuss gross in die Orbitalgegend einzureiben. Man kann dieser Salbe auch

1) Revue méd. Août — Octob. 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 105.
2) Revue méd. Mai 1835. Schmidt Jahrb. Bd. 8. p. 140.
3) Férussac Bulletin des Sciences médicales. Nov. 1829. p. 94.

4—6 Gran Opium purum oder 2—4 Gran Morphium sulphuricum zusetzen.[1])

Dr. C. A. L. Koch zu Neuffen (an der Steinach in Würtemberg) rühmt Einreibungen von Calomel bei *scrophulöser Affection der Augenlieder.* Derselbe sah bei scrophulösen Individuen bisweilen, dass die Augenlieder Jahre lang wassersüchtig angeschwollen waren, wodurch die Liedränder und die Wimpern oft sehr nach aussen heraufgezogen und das Auge durch beständigen Druck des Liedes sehr belästigt und geschwächt wurde. Unter solchen Umständen liess K. Calomel mit Zucker und Speichel gemischt sehr oft des Tags, aber nur wenig einreiben, und sah darauf in fünf Fällen, meistens bei Kindern von 12—15 Jahren, gänzliche Besserung eintreten.[2])

Nach dem Vorgange des Dr. Mayor in Lausanne wendete Dr. Fricke in Hamburg das Calomel äusserlich in Pulverform gegen langwierige und hartnäckige rheumatische, katarrhalische und scrophulöse Augenentzündungen an. Diese Entzündungen hatten meistens mehrere Gebilde der Augen ergriffen, waren mit Entartungen, Wucherungen und Aufwulstungen der Conjunctiva und Iris, Ausschwitzungen der Pupille, Verdunkelungen und Flecken der Cornea u. s. w. complicirt. Späterhin wurde indessen das Mittel auch bei anderen und leichteren Formen von Augenentzündungen angewendet. Das Resultat der Beobachtungen war: dass das auf diese Weise angewandte Calomel von grossem Nutzen sei. Namentlich bewies es sich auch gegen das, die rheumatischen und scrophulösen Augenentzündungen so häufig begleitende Symptom, die *Lichtscheu*, ganz vorzüglich wirksam. Die Gebrauchsweise des Mittels ist sehr einfach. Ein befeuchteter Miniaturpinsel wird in alcoholisirtem Calomelpulver umgedreht und mit demselben unmittelbar auf den Augapfel gebracht. Dieses Verfahren wird alle 24 Stunden einmal oder öfter wiederholt. Die Empfindungen, die das Mittel im Auge hervorbringt, sind sehr verschieden, bei *gesunden* Augen macht es in der Regel *fast gar keine* Empfindung, zuweilen nur ein gelindes, leicht vorübergehendes Brennen. Bei *entzündeten* Augen tritt zwar

1) v. Gräfe und Walther Journal für Chirurgie. Neue Folge. 1843. Bd. 1. p. 566.

2) v. Ammon Zeitschrift für Ophthalmologie. Bd. 4. Heft 1. 2. Berliner med Centralzeitung 1835. p. 275.

ein Schmerzgefühl ein, doch ist dieses meistens höchst unbedeutend, und nur in einzelnen Fällen klagten die Kranken darüber. Der Schmerz verschwindet jedoch in ½ bis 2 Stunden vollkommen. Einige Kranke hatten gar keine Empfindung davon. Nur in zwei Fällen erfolgte davon eine äusserst heftige Entzündung; beide Kranke, bei denen diese Unannehmlichkeit vorkam, hatten zuvor gegen syphilitische Beschwerden Jodkalium genommen, und Fricke glaubt nun annehmen zu können, dass das in den Thränen befindliche Jod (worin es z. B. Buchanan fand) sich mit dem Calomel verbunden habe, und so ein heftig reizendes Arzneimittel entstanden sei. Es wurden deshalb einige Versuche und Gegenversuche angestellt, um die Neubildung des Jodquecksilbers nachzuweisen, welche die Vermuthung bestätigten. Somit glaubt Fricke einen neuen Weg, Arzneimittel anzuwenden, aufgefunden zu haben und fragt: Wie, wenn es gelänge, einen ähnlichen galvanisch-vitalen Process durch wahlverwandtschaftliches Verhältniss von Arzneimitteln in andern Organen hervorzubringen? Wenn es gelänge durch diesen den innerlich gereichten Mitteln eine bestimmte Richtung zu den kranken Organen zu geben? Steht uns nicht das verbreiteste absorbirende Medium, die Haut zu Gebote? [1])

Dr. Russegger, Landgerichtsarzt zu Kitzbusel in Tyrol, bestätigte die heilsame Wirkung des Calomel bei *scrophulöser Augenbindehaut-Entzündung* als Streupulver angewandt in 3 Fällen. Er bemerkte, dass Calomel auch in ziemlich grosser Quantität in die Augen eingestreut nur geringen und bald vorübergehenden Schmerz zu verursachen scheine, und dass es nur durch seine feinen Theilchen mechanisch wirken müsse, indem davon in der Augenfeuchtigkeit nichts aufgelöst wird, sondern das Pulver sich bald nach der Anwendung als eine weisse Kruste am Rand des untern Augenliedes ablagert. Aus dieser Ursache zieht er auch das auf nassem Wege bereitete Calomel dem mechanisch zerriebenen zum Gebrauche als Streupulver durchaus vor. [2])

Die örtliche Anwendung des Calomel gegen die Augen-

1) Hamburger Zeitschrift für die gesammte Medicin. 1837. Bd. 5. Heft 3. Schmidt Jahrb. Bd. 16. p. 65.
2) Salzburg. med. chirurg. Zeitung. 1840. Bd. 2. p. 239.

entzündung der Neugebornen empfiehlt *Stabsarzt* Dr. Lauer in Berlin. Das Mittel soll im zweiten Stadium einer jeden Augenentzündung sehr gute Dienste leisten, zumal bei Ophthalmia scrophulosa, wo es namentlich die so lästige Lichtscheu schneller und sicherer heilt, als jedes andere Mittel. Bei Personen, die innerlich Jodkalium gebrauchten, veranlasste es, wie schon Fricke angab, eine bis zur Chemosis steigende Reaction, wahrscheinlich durch Bildung von Jodquecksilber. Bei der Anwendung öffnet man die Augenlieder des Kindes und klopft den mit feinem Calomel einpräparirten Miniaturpinsel so aus, dass das Pulver in das Auge kommt, welche Operation durchaus keinen Reiz auf das Auge ausübt, höchstens ist die temporäre Undurchsichtigkeit der Hornhaut ein unangenehmes Gefühl für den Kranken. Bei Neugebornen ist täglich Eine Einstreuung hinreichend, bei steigendem Leiden nimmt man deren zwei vor. Dann gebe man auch innerlich Morgens und Abends ¼ Gran Calomel einige Tage hindurch, wo dann die Krankheit in 4 bis 10 Tagen gehoben sein wird. [1])

Gegen *Blepharophthalmia purulenta* empfiehlt Staatsrath Dr. v. Magaziner, Arzt im Militärhospital Ujasdow in Warschau, folgendes Verfahren. Nachdem die Augen vorsichtig und gründlich gereinigt sind, wird der Kranke horizontal auf das Bett gelegt, und ihm bei möglichst weit geöffneten Liedern mittelst eines Pinsels fein alcoholisirtes und vollkommen gereinigtes Calomel (3—4 Gran) eingestreut. Sobald darnach die Lieder angeschwollen und erisypelatös entzündet sind, legt man eine ½ Zoll dicke Baumwollenschicht, die den knöchernen Orbitalrand über ¼ Zoll überragt, über sie und befestigt dieselbe mit einer leichten Binde. Gegen Abend werden die Augen gereinigt, und das Experiment wiederholt. Innerlich bekommt der Kranke ein Laxans aus 6 Gran Calomel und ½ Drachme Jalappe. Nur in den heftigsten Fällen, bei sehr plethorischen, vollsaftigen, jugendlichen Subjecten, welche über starke Schmerzen im Kopfe klagen, wird noch zur Ader gelassen. Blutegel wendet man nie an, bisweilen blutige Schröpfköpfe im Nacken, auf deren Wunden man dann sofort Emplastrum

1) Medic. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1842. No. 23. Man sehe auch Barez und Romberg Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 2. p. 67.

stibiatum legt. Der Erfolg ist oft sehr überraschend, und schon nach 8—14 Tagen schwinden bisweilen alle Symptome, ohne die lästigen chronischen Granulationen der Conjunctiva zu hinterlassen. Das Einstreuen des Calomel erregt, auch in gesunden Augen, nur ein unangenehmes Gefühl von Brennen, und blos wenn die Kranken innerlich Jodkalium gebrauchen, oder eben gebraucht haben, entstehen sofort die grössten Schmerzen und die heftigsten Entzündungssymptome. [1])

c) *Bei entzündlichen Krankheiten der Wege des Schlingens und Athmens.*

Wenn *Heiserkeit und Stimmlosigkeit* erst vor kurzer Zeit entstanden ist, und offenbar von Kehlkopfsentzündung abhängt, selbst wenn sie schon lange gedauert hat, aber von Symptomen localer Entzündung noch begleitet ist, so ist es bei den englischen Aerzten, nach der Angabe des Dr. Graves, ziemlich eine allgemeine Regel, eine Mercurial-Behandlung in Anwendung zu ziehen; wenn aber alle übrige Symptome localer Entzündung aufgehört haben, wenn weder das Gefühl von Wundsein in dem Kehlkopfe, noch sonst eine Empfindlichkeit in den Luftwegen vorhanden ist, wenn auch Husten und Athmungsbeschwerden fehlen, kurz, wenn der Verlust der Stimme oder ein unterdrücktes schwaches Wispern das einzige Krankheitssymptom ausmacht, auch dann noch ist der Mercur das geeignete Mittel, selbst wenn bereits Monate verflossen sind, seit die Entzündungssymptome verschwanden. Zum Beweise der Richtigkeit dieser Ansicht wird die Krankengeschichte eines 20 Jahre alten Frauenzimmers mitgetheilt. [2])

Hofphysikus Dr. Anton Zhuber zu Laxenburg berichtet einen Fall von Heiserkeit, die ein halbes Jahr lang anhielt. Der Kranke war ein wohlbeleibter 54 Jahre alter Mann, welcher bereits gegen das gedachte Uebel sehr verschiedenartige Mittel fruchtlos angewandt hatte. Dr. Z. von der Ansicht ausgehend, dass diese Heiserkeit eine sympathische von Leberleiden abhängige Affection des Kehlkopfs sei, verordnete dieser Idee zufolge Pulver pro dosi aus 1 Gran Calomel, 4 Gran Lapis Cancrorum und Zucker bestehend,

1) Medicin. Zeitung Russlands. 1844. No. 26. Schmidt Jahrb. Bd. 44. pag. 215.

2) Med. chir. Review. January 1833. Froriep's Notizen. Bd. 37. p. 233.

wovon Morgens und Abends eines genommen, und dabei eine Salbe eingerieben wurde, die aus Unguentum aromaticum, Liquor Ammonii caustici und Extr. Martis pomatum zusammengesetzt war. Bei dem Gebrauche dieser Mittel fing die Heiserkeit schon am sechsten Tage an sich zu bessern und verschwand bis zum zwölften Tage, wo die natürliche Stimme, wie sie früher war, wieder zurückkehrte, und die Heilung dauernd blieb. Dasselbe Mittel wendete Dr. Z. später bei einem 42 Jahre alten Frauenzimmer an, welches gleichfalls an Leberbeschwerden und seit sieben Wochen an Heiserkeit litt, auch hier mit demselben günstigen Erfolge. [1])

Ganz der gewöhnlichen Annahme der deutschen Aerzte zuwider, behauptete Dr. Ed. Gendron, das Calomel sei bei *Angina membranacea* durchaus schädlich; [2]) wogegen Medicinalrath AmeLung noch immer dieses Mercurial-Präparat gegen *Croup*, besonders im ersten Stadium, und bevor noch Exsudation erfolgt ist, in Verbindung mit hinreichender Blutentziehung für das souveränste Mittel hält. Bei der Halsentzündung Erwachsener, wenn sie die Organe der Schlundhöhle betrifft, ist Calomel, wie A. hinzusetzt, wegen seiner specifisch reizenden Wirkung auf die Speicheldrüsen und die Schlund- und Rachenhöhle nicht indicirt, wohl aber in den heftigeren Formen der *Trachitis* und *Bronchitis*, welche sich in ihrem Wesen der häutigen Bräune der Kinder näheren, und zuweilen selbst ähnliche häutige lymphatische Exsudationen zur Folge haben.

Prof. Dr. Aberle in Salzburg gibt bei der *häutigen Bräune* das Calomel nach beendigter Wirkung des Brechmittels oder bald nach dem Abfallen der Blutegel zu ½ bis 1½ höchstens 2 Gran (nach Verschiedenheit des Alters, dem Grade der Krankheit etc.) alle 2 Stunden, in dringenden Fällen auch stündlich, später dagegen in längeren Zwischenräumen, lässt etwas warmen schleimigen Thee nachtrinken und damit so lange fortfahren, bis die Krankheit gebrochen ist, oder die ersten Zeichen der Salivation eintreten. Zwischen durch erhalten die Kinder eine schleimige Mixtur mit Nitrum oder kleinen Gaben von Brechweinstein. [3])

1) Medic. Jahrbücher des k. k. östreich. Staates. Bd. 22. p. 397.
2) Journal complémentaire. Vol. 30. p. 269—275.
3) Medicinische Jahrbücher des k. k. östreich. Staates. Juli 1843. p. 37.

Gegen *Verbrühung des Rachens und Halses durch heisse Getränke* rühmt Dr. Wallace den energischen Gebrauch des Calomel. Seiner Ansicht nach liegt in solchen Fällen die Gefahr nicht im Magen, sondern im obern Theile des Halses, besonders in der Gegend der Stimmritze, und der Tod, der bei solchen Gelegenheiten erfolgt, ist das Resultat der durch Entzündung und Verschwellung der Glattis unterbrochenen Athmung, welche immer mühsamer und kürzer wird, und zuletzt ganz aufhört. Das beste Mittel, diesen entgegen zu wirken, ist den Organismus so schnell als möglich unter den Einfluss des Calomel zu bringen. Ein 18 Monate altes Kind, welches heisses Wasser getrunken hatte, wurde fast sterbend zu den Dr. W. gebracht. Es bekam binnen 24 Stunden eine Drachme Calomel, und zwar alle halbe Stunde 2 Gran, später weniger. So wie das Calomel nach einigen Stunden seine Wirkung zu äussern begann, trat Nachlass aller Symptome ein, und schon vor der 30sten Stunde war das Kind ausser Gefahr. Wenn die Gefahr so dringend ist, dass die Wirkung des Calomel zu spät kommen würde, so ist die Eröffnung der Luftröhre das einzige Mittel. Man gewinnt dadurch Zeit, um das Calomel wirken lassen zu können. 1)

Gegen den *Keichhusten* ist Calomel schon mehrfach im vorigen Jahrhunderte empfohlen worden. Dr. de Meza bestätigte im Jahre 1835 diese Wirksamkeit; es gelang ihm, die sonst so hartnäckige Krankheit dadurch in ihrem Beginnen zu ersticken. Es wurde alle halbe Stunde zu 1 Gran mit 6 Gran Magnesia genommen. Ein 3 Jahre altes Kind bekam zuerst ein Brechmittel und nachher 8 der angezeigten Dosen, womit die Krankheit dauernd beseitigt war. 2)

Dr. J. J. Mac Gregor will durch Zufall auf diese Heilart gekommen sein; er erzählt zwei Fälle von Keichhusten, in welchen das Calomel nur in der Absicht gegeben wurde, um Leibesöffnung zu verschaffen, wobei aber unerwartet Salivation sich einstellte, und — sobald diese eintrat, verschwand der Husten. Nach diesen beiden Beobachtungen glaubt Dr. M. G. die Aufmerksamkeit der Aerzte auf dieses Mittel leiten zu müssen, und meint, dass es im zweiten Stadium der Krankheit angewendet, und bis zur anfangenden Salivation gereicht werden sollte.

1) Annalen der Pharmacie. Bd. 21. p. 80.
2) Rust's Magazin. Bd. 44. Heft 3. p. 493.

Der Berichterstatter dieses Vorschlags in der unten angeführten deutschen medicin. Zeitung erwähnt aber einen analogen Fall, wo diese gerühmte Wirkung nicht eintrat. Ein 8 Jahre alter, an einem gastrischen Fieber leidender Knabe bekam Calomel, wovon Mercurialgeschwüre am Zahnfleische und an der innern Seite der Wangen mit dem bekannten Mercurialgeruche entstanden. Das Fieber liess nach und statt dessen stellte sich ein Husten ein, der bald den Charakter der Tussis convulsiva annahm, obgleich die Geschwüre im Munde noch nicht verschwunden waren. [1])

Bereits Hamilton wandte Calomel in Verbindung mit Opium bei *Lungenentzündungen* an, indem er Morgens und Abends eine Mischung aus Mercur. dulc. und Opium, von jedem 1 Gran, nehmen liess. Dr. C. Gabee, dirigirender Chirurg des Hospitals zu Herzogenbusch, änderte dieses Verfahren dahin ab, dass er bei reinen oder auch biliösen sehr acuten Lungenentzündungen das Calomel in stärkerer Dosis, in anderer Verbindung und früher reichte. Sehr bald nach dem ersten Aderlasse lässt er 12—24 Gran Calomel in 24 Stunden nehmen. Tritt etwa Diarrhoe ein, so gibt er das Mittel seltner; meistens, besonders wenn der Husten schmerzhaft und krampfig ist, verbindet er es mit Extractum Hyoscyami. Uebrigens setzt er hinzu, es würde ganz einseitig sein, das Calomel in jeder Lungenentzündung zu gebrauchen. Nur in heftigeren Fällen, nach wiederholten allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen, und wenn der Kranke keine Blutentziehung mehr verträgt, bei dumpfem Drucke in der Brust und fortdauernd beengtem Athem, bei schnellem Kräfteverfalle, nur dann ist das Calomel angezeigt. [2])

Medicinalrath Dr. Amelung bestätigt (a. a. O.) diese Angaben. Er reichte das Calomel in vielen Fällen von Lungenentzündung mit und ohne gleichzeitige Entzündung der Pleura auch im ersten Stadium mit dem besten Erfolge. Nach hinreichenden allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen gab er es (anfangs mit einer Auflösung von Salpeter und Brechweinstein, später allein) alle 2 Stunden zu 2 Gran. Bei der galligten Lungenentzündung ist das Ca-

1) Aus The Dublin Journal of medical Science, Juni 1840, No. 50, in Dieterich's neuer medicin. chirurg. Zeitung. 1843. p. 879.

2) Aus Praktisch Tijdschrift. Sept. Oct. 1835 in Schmidt's Jahrb. Bd. 15. p. 151 u. d. f.

lomel seinen Erfahrungen gemäss durch kein anderes Mittel zu ersetzen. Es wirkt hier auf doppelte Weise wohlthätig, einmal als Antiphlogisticum, und dann als Cholagogum, und während in andern Fällen dieser Krankheit eine abführende Wirkung zuweilen weniger erwünscht und zu beschränken ist, so ist sie in Fällen von gastrisch-galliger Complication keineswegs nachtheilig. Doch auch in andern, nicht biliösen Fällen von Lungenentzündung ist von der abführenden Wirkung des Calomel keine so grosse Erschlaffung der Lebenskraft beobachtet worden, als nach Anwendung abführender Mittelsalze und vegetabilischer Säuren.

Hier ist auch folgende Schrift zu erwähnen:

A. N. Fabius, Dissert. med. inauguralis, exhibens observationes aliquot circa usum Mercurii dulcis opio juncti in morbis pectoris inflammatoriis. Groningae 1828. 8. 61 S.

Ueber die mercurielle Behandlung einiger Formen von beginnender *Phthisis pulmonalis* schrieb Dr. William Munk. Sein sehr langer Aufsatz gehört jedoch mehr zur Therapie, als zur Pharmakologie; er schildert insbesondere die Symptome der beginnenden Tuberkelbildung, und empfiehlt dagegen so wie bei scrophulöser Disposition und davon abhängendem Lungenleiden, endlich bei *Bronchitis consumtiva*, deren Merkmale ebenfalls speciell erörtert werden, eine speciell durchzuführende Kurart mit Quecksilbermitteln.

Man soll den Mercur so anwenden, dass er so wenig als möglich die Gesammtconstitution angreift. Eine zweckmässige Vorbereitungskur wird in den meisten Fällen nöthig sein, und eine etwaige Indisposition, wie Fieber, Nervenreizbarkeit, Verdauungstörungen sind vorläufig zu beseitigen, und für die nachfolgende Quecksilberkur zu verhüten. Eine inflammatorische Disposition lässt sich leicht innerhalb einiger Tage durch gelinde eröffnende und diaphoretische Mittel, durch Ruhe und sparsame Diät beseitigen. Wirkliche Entzündung mit Vermehrung des örtlichen Leidens, wie sie gewöhnlich gegen die Zeit der Einwirkung des Quecksilbers auf das Zahnfleisch in geringerem oder höherem Grade sich einstellt, erfordert entsprechende Blutentziehungen und salinische Diaphoretica. Nervöse Reizbarkeit wird durch eine sorgsame Controlirung der Verdauungsfunction am besten verhütet, und wo sie schon vorhanden, beseitigt. Oft wird es auch nöthig, aus diesem Grunde

das Quecksilber mit narcotischen sedativen oder bittern Mitteln zu verbinden. Namentlich ist die Sarsaparilla in dieser Hinsicht zu rühmen. Gestörte Verdauung, wie sie so oft gleichzeitig mit Nervenreizbarkeit auftritt, erfordert den vorläufigen Gebrauch von Rheum mit Natron carbonicum und etwas Tinctura Hyoscyami mit einem aromatischen Wasser, worauf man das Quecksilber vom Anfang herein am besten in Verbindung mit Ipecacuanha und einem Absorbens reicht. Während der Mercurialkur selbst wird der Patient selbst strenge auf Mehlspeisen oder Milchdiät gesetzt, er soll sich in einem geräumigen, luftigen, gleichmässig temperirten Zimmer aufhalten, und vom Halse an bis zu den Füssen Flanell auf der blosen Haut tragen. Der Gebrauch des Mittels wird so lange fortgesetzt, bis das Zahnfleisch afficirt zu werden beginnt. Sollten bei unregelmässiger, indecisiver Anwendung üble Folgen entstehen, so muss das Mittel sofort ausgesetzt werden. Wenn man später dasselbe fortsetzt, und es abermals schlecht bekommt, ohne dass eine zu hebende Ursache sich finden lässt, so ist es durchaus auszusetzen Gewöhnlich lässt Munk den Mercur mit Ipecacuanha und einem Sedativum verbinden, wegen des häufigen Reizhustens und des unruhigen Schlafs u. s. w. Hyoscyamus und Conium wendet er hauptsächlich zu diesem Zwecke an, aber wo diese ihre Wirkung versagen, Blausäure, Belladonna, Morphium u. s. w. Die Ipecacuanha wirkt wohlthätig auf die Expectoration, und scheint auch die Wirkung des Mercurs mehr auf die Bronchialschleimhaut hinzuleiten. Man vergesse jedoch nicht, dass diese Mercurialkur nur für die eigentliche Radicalkur als Vorbereitungsmittel dient. Nach Beseitigung oder Suspendirung der örtlichen Krankheit mittelst des Mercurs muss der cachektische Zustand, von welchem die locale Krankheit abhing, curirt werden. Der Patient ist durch heftige Mittel von der unmittelbaren Gefahr, in der er schwebte, befreit worden, ist aber geneigt in dieselbe sofort wieder zurück zu fallen, wofern nicht die geeigneten Maasregeln ergriffen werden.[1])

d) Bei entzündlichen Krankheiten des Bauchfells und der Eingeweide des Unterleibs.

Bei *Darmentzündungen* ist nach Amelung Calomel ein

1) London medical Gazette. Vol. XXVII. p. 112. Schmidt Jahrbücher. 3. Supplement. pag. 72—75.

vortreffliches, und vielleicht das einzige Mittel, welches man bei einiger Heftigkeit anwenden kann. Jedoch wird es hier nur in kleinen, lieber öfter wiederholten Gaben, und ohne Zusatz anderer Mittel, wie z. B. Hyoscyamus, Opium, vertragen. In grösseren Gaben wirkt es, so wie auch die genannten Narcotica, zu reizend, und wird dadurch der Erethismus und die entzündliche Reizung der Darmgefässe vermehrt. Auch bei der Magenentzündung dürfte es der Analogie nach von Wirksamkeit sein. In einigen Fällen von *Miserere,* in welchen alle andere Mittel wieder ausgebrochen wurden, nahm der Magen das Calomel zu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Gran an (a. a. O.).

Kreisphysikus Dr. Mehlhausen in Eylau berichtet einen Fall von *Puerperalfieber,* das durch grosse Gaben von Mercurius dulcis schnell und glücklich geheilt wurde. [1])

Dr. Rathamel gebrauchte Calomel mit Glück bei Zurückbleiben der Placenta. Die Frau hatte gegen Ende der Schwangerschaft einen heftigen Stoss auf den Unterleib erhalten, und die Geburt musste durch Hülfe der Zange befördert werden. Da die Placenta nicht abging, so gab Dr. R. in der Voraussetzung, dass hier ein entzündlicher Zustand an der vorderen Wand des Uterus obwalte, alle Stunde einen Gran Calomel. Nach einigen Gaben erfolgte Durchfall, Minderung der Geschwulst des Uterus, und endlich Abgang der Placenta. [2])

Gegen *Albuminurie* rühmte Dr. Martin Salon nebst Mercurial-Einreibungen den Gebrauch kleiner Gaben von Calomel und zwar in der Absicht, die chronische Entzündung zu modificiren, in der die eigne Entartung der Nieren gesucht wird, wovon dann die Absonderung des Eiweissstoffes abhängen soll.

Aus den unter Aufsicht des Dr. Bright von Dr. Barlow bei Kranken, die an Albuminurie litten, gemachten Beobachtungen (vergl. Guy's Hospit. Reports, April 1843) ergeben sich folgende für die Therapie dieser Krankheit wichtige Resultate. In 6 Fällen, wo der Mercur bis zur Wirkung auf das Zahnfleisch angewendet wurde, waren die Erfolge so wenig günstig, dass man ihn nicht weiter anwenden

1) v. Siebold Journal für Geburtshülfe. Bd. 10. St. 1. p. 132.

2) Zeitschrift für die gesammte Heilkunde und die Medicinalangelegenheiten Kurhessens. Bd. 1. Heft 1. Oestreich. med. Wochenschrift. 1842. p. 951.

mochte, in der Ueberzeugung, dass diese Medication nicht allein ohne Wirksamkeit, sondern sogar da schädlich sei, wo die Krankheit der Nieren die primitive und hervorstechende Affection war, und dass man bei Complicationen, wo man vom Mercurgebrauche Nutzen für eine andere Krankheit erwarten könne, sehr vorsichtig zu Werke gehen müsse.[1])

VI. Gegen syphilitische Krankheiten hat man, wie viele andere Mercurialien, häufig auch das Calomel angewendet, und wenn es auch jetzt seltner wie sonst zu diesem Zwecke benutzt werden sollte, so ist es darum keineswegs deshalb ganz ausser Gebrauch gekommen.

Eine gewisse Berühmtheit hatte sich vor einigen Jahrzehnten Weinhold's *Kurmethode* erworben, die, da sie neuerdings wieder zur Sprache kam, mit seinen eignen Worten hier angeführt werden soll.

Ein Kranker, welcher die sogenannte grosse Quecksilberkur durch Calomel passiren soll, erhält Abends ein paar Stunden vor dem Schlafengehen bei leerem Magen ein Pulver aus 10 Gran Calomel mit 15 Gran Zucker, und trinkt ein paar Tassen warme Fleischbrühe darauf; nach Verlauf einer halben Stunde nimmt er die zweite eben so starke Gabe, und wenn er ein starkes Subject ist, erhält er in der dritten halben Stunde noch ein halbes Pulver, so dass im Ganzen 20—25 Gran Calomel und 6 Tassen Fleischbrühe verbraucht werden; nunmehr legt er sich zu Bette, trinkt früh ein paar Tassen mässig starken Kaffee, wornach gewöhnlich 3—4 dünne Stuhlgänge erfolgen; sollte dieses aber nicht der Fall sein, so muss in der zehnten oder zwölften Stunde nach dem Einnehmen ein Pulver aus 15 bis 20 Gran Jalappe und eben so viel tartarisirtem Weinstein gegeben werden, um wenigstens eine Oeffnung zu erhalten; denn tritt diese ein, so kann ich aus vielfacher Erfahrung versichern, dass man selten eine Wirkung auf den Mund verspüren wird; das warme Bett, die leichte Ausdünstung und die Sedes selbst verhindern diese fast immer; nur bei Leuten, welche öfters und viel Quecksilber gebraucht haben, ist es anders; der Speichelfluss stellt sich sogleich ein, und eine sogenannte grosse Quecksilberkur ist bei solchen auch durch die Einreibungen der Quecksilbersalbe

1) Allgem. med. Centralzeitung. 1844. p. 412.

äusserst schwierig ausführbar. Kann nun ein solcher Kranker wenigstens nur 2—3 Stunden des Vormittags sich zu Hause halten, so wird es der Hautausdünstung wegen sehr gut sein; bei nicht ganz üblem Wetter kann er füglich seine Geschäfte verrichten. Nach zwei vollen Tagen Ruhe erhält er aber nach Befinden der Umstände den vierten Tag Abends dieselbe Gabe des Calomel in 2 oder 3 Abtheilungen; den siebenten Tag die dritte, den zehnten die vierte, den dreizehnten die fünfte, den sechszehnten die sechste, worauf den 19ten oder 22sten Tag mit der siebenten oder achten Gabe der Beschluss gemacht wird. Mehr habe ich fast niemals gebraucht, um eine abnorme und krankhafte Vegetation in ihr naturgemässes Geleis wieder zurück zu führen. Bei der dritten und vierten Gabe wird aber der Magen und Darmkanal an den Reiz dieses Quecksilbersalzes schon so gewöhnt, dass man jedem Pulver immer 5—6 Gran Jalappenpulver zusetzen muss, um einen Stuhlgang zu erhalten. Von da an lasse ich auch in den Zwischenzeiten einen leichten Absud der Perurinde nehmen, er unterstützt das Dynamische des Reproductions-Processes kräftig, während das Quecksilber das Dyscrasische zerstört. Die Diät bleibt kräftig, wo es nur sein kann, bei Fleisch und Wein, jedoch auf die Hälfte gesetzt. [1])

Da Hufeland vor dem Gebrauche sehr starker Gaben Calomel überhaupt, und vor der Weinholdt'schen Methode insbesondere gewarnt hatte, so wurde sie sparsamer benutzt, und scheint jetzt fast in Vergessenheit gerathen zu sein; doch machte Prof. Dr. Bierkowski, Director der chirurgischen Krankenanstalt in Krakau, im Jahre 1833 einen Fall bekannt, in welchem die gedachte Calomelkur mit dem besten Erfolge angewendet wurde. Es war eine *Lues syphilitica universalis*, sich äussernd durch grosse Geschwüre in der Mundhöhle, Zerstörung des Zäpfchens und eines Theils des weichen Gaumens, bis auf die Knochen dringende Geschwüre des Schädels, Tophi des Stirnbeins und des einen Schlüsselbeins, nebst nächtlichen Knochenschmerzen. [2])

1) Von den Krankheiten der Gesichtsknochen und ihrer Schleimhäute. Halle 1818. p. 38—40. Man sehe auch Wittle de Weinholdtii Hydrargyrum adhibendi methodo. Berolin. 1821.

2) Med. Zeitung vom Verein für Heilk. in Preussen. 1835. pag. 16.

Eine der WEINHOLDT'schen ähnliche, nur modificirte, gegen veraltete syphilitische Krankheiten anzuwendende Calomelkur, beschrieb Dr. ELXNER. Das Wesentlichste besteht darin, dass der Kranke bei schmaler Diät und gehöriger Stubenwärme den Mercurius dulcis täglich granweise steigend so erhält, dass er zuletzt 25 Gran pro dosi nimmt. Durch vier hinzugefügte Krankengeschichten sucht Dr. E. die Nützlichkeit seines Verfahrens nachzuweisen. [1])

Gegen Syphilis der Kinder ist nach Dr. NEUMANN in Aachen Calomel das souveräne Heilmittel. Wenn Neugeborne, überhaupt Kinder bis zum dreijährigen Alter, syphilitische Geschwüre oder breite Condylomen haben, so heilt es diese, in der Gabe von 1—2 Gran täglich, zum Bewundern schnell und vollkommen; niemals hat N. davon Salivation entstehen sehen. Bei älteren Kindern wirkt es nicht so schnell, doch immer noch sehr sicher, aber bei Erwachsenen verhält es sich ganz anders.

Zuerst bei primärer Lues ist es fast immer ganz unwirksam oder gar schädlich. Beim Tripper ist es nur im Anfang in der Entzündungsperiode, aber dann auch als sehr wohlthätig zu empfehlen, nur dass es da blos entzündungswidrig, nicht als Tilgungsmittel des Seuchengifts wirkt. Gesellt sich Phimose oder Paraphimose dazu, so ist es ausser örtlichen Mitteln das einzige, was Noth thut. Dagegen leistet es nichts in den Nachkrankheiten des Trippers, es sei denn, dass es ebenfalls als antiphlogistisches Mittel diene. Bei Condylomen der Kinder ist es wirksam; bei spitzen Condylomen aber versagt es allezeit seine Dienste, sie mögen vorkommen, wo sie wollen. Bei Bubonen passt das Calomel nie, und bei Schankern sehr selten. Bei venerischem Herpes und Ausschlag muss man sehr glücklich sein, wenn man irgend etwas durch Calomel gewinnen soll. Bei syphilitischer Iritis leisteten sehr grosse Gaben schnelle Hülfe, je näher dem Anfange des Uebels, desto besser.

Gegen syphilitische Geschwüre und Leiden, die blos im System der Schleimhäute oder der Haut wuchern, nützt das Calomel oft, in allmählig steigenden Gaben gereicht.

1) C. Elxner, De Mercurio dulci, novaque cum adhibendi methodo. Dissertatio. Berolin 1830.

Die Geschichte der Heilung eines veralteten Herpes exedens durch die Weinholdt'sche Calomelkur schrieb Dr. Brunzlow zu Brandenburg. Siehe Hufeland's Journal. 1837. Heft 8.

Am besten lässt man alle zwei Tage eine etwas grössere Dosis nehmen, als die vorhergegangene, doch nie so gross, dass Durchfall erfolgt. Steigt man auf diese langsame Art bis zur Gabe von 15—20 Gran, so wird man fast immer glücklich heilen. Anders verhält es sich, wenn bereits das System der Flechsenhäute vom Gifte ergriffen ist, dann wird man das Calomel in 10 Fällen neunmal vergeblich anwenden, wie man auch immer damit verfahre. 1)

Condylomata lässt Ricord mit Salzwasser reiben, bis zum schmerzhaften Brennen auf diese Weise reizen, und dann mit englischem Calomel bestreuen, worauf ihre Rückbildung wahrhaft überraschend vor sich geht. Auch im Juliushospitale zu Würzburg unter Marcus wurde, wie Dr. Drey in München berichtet, diese Behandlung eingeschlagen, und er überzeugte sich in mehr als hundert Fällen von ihrer Wirksamkeit. 2)

Noch gegen mancherlei Krankheiten ist das Calomel in Gebrauch gezogen worden, worüber hier noch einige Notizen stehen mögen.

Medicinalrath Wendt in Breslau empfiehlt bei *Wundstarrkrampf* den Gebrauch des Mercurius dulcis, für sich oder mit Jalappe verbunden gereicht, so lange bis mehrmals Oeffnung erfolgt; dabei sollen auch noch Einreibungen gemacht werden, und zwar mit Unguentum mercuriale, das dazu entweder für sich, oder mit Unguentum flavum zu gleichen Theilen vermischt, zu verwenden ist. Mehrere Erfahrungen bestätigten den Nutzen dieses Verfahrens, so wie die Nachtheile der bekannten Stützischen Methode und des Opiums überhaupt. 3)

Dr. Wagner theilte einige Erfahrungen mit über den Nutzen der innerlichen Anwendung des Mercurius dulcis gegen *Lähmungen* und Contracturen der Glieder, namentlich der Hände, als Folge von Bleivergiftung. 4).

Dr. G. Marschall heilte eine *Bleikolik* durch den Gebrauch des Mercurs. Der Kranke erhielt zuerst alle 2 Stunden 3 Gran Calomel mit Zucker nebst einer opiumhaltigen

1) Bemerkungen über die gebräuchlichsten Arzneimittel. Berlin 1840. p. 92.
2) Neue med. chir. Zeit. 1844. Jan. p. 113.
3) Ueber die ärztliche Behandlung des Tetanus traumaticus in Heidelberger klin. Annalen. Bd. 3. Heft 2. p. 235—249.
4) Horn's Archiv. Jul. August 1828. p. 604.

Mixtur. Am folgenden Tage, nachdem 20 Gran Opium und 15 Gran Calomel genommen waren, hatten die Schmerzen gänzlich aufgehört, und der Unterleib war weniger eingezogen. Zuerst wurde das Calomel nebst der opiumhaltigen Mixtur fortgesetzt, da aber letztere jedesmal Erbrechen veranlasste, so wurde sie weggelassen und nur das Calomel fortgegeben. Nachdem der Kranke bis zum sechsten Tage 18 Gran Calomel, 30 Gran Opium und 5 Unzen Oleum Ricini genommen hatte, erfolgte zuerst ein harter Stuhl; nachdem der Kranke noch 15 Gran Calomel bekommen hatte, stellten sich erst flüssige Stühle ein. [1])

Bei der Behandlung *der schwarzen Blatter* bezeichnet Dr. Hancke das Calomel als dasjenige Mittel, wodurch die Entzündung am sichersten gebrochen wird. Man soll es nebst Neutralsalzen 4—6mal täglich zu 1—2 Gran geben. Sobald es kaperngrüne Ausleerungen veranlasst, soll sofort sich das Fieber vermindern und mit demselben alle Erscheinungen, welche mit ihm verbunden zu sein pflegen. [2])

Dr. Bock theilt zwei Fälle mit, wo Calomel bei einem einfachen Knochenbruche wegen eines gleichzeitigen entzündlichen Leidens nach und nach bis zu 60 Gran gereicht wurde, ohne eine Störung in der Bildung und Verdichtung des Callus zu bewirken, wie dieses doch sonst so leicht der Fall ist. Hieraus schliest er, dass Zustände, welche gemeinhin als contraindicirend für die Anwendung bestimmter Mittel gelten, dieses unter gewissen Umständen nicht im mindesten sind. [3])

Dr. M. W. Hilles schrieb über die Anwendung des Quecksilbers bei Behandlung complicirter Fracturen und anderer schweren Verletzungen. Wenn unter solchen Umständen heftige, den Brand drohende Entzündung einzutreten droht oder erwartet werden kann, so soll man, um dieses zu verhüten, 2—3mal des Tags 2—3 Gran Calomel mit etwas Opium bald nach empfangener Verletzung reichen, so dass sich die Quecksilberwirkung in einem gewissen Grade

1) Horn's Archiv. Jan. Febr. 1831. p. 163.

2) Neue Breslauer Sammlung aus dem Gebiete der Heilkunde. Bd. 1. p. 396. Ueber den Gebrauch des Mercurs bei *Hydrophobie* sehe man die interessanten Bemerkungen des Dr. v. Windish in Schmidt Jahrb. Bd. 9. p. 226.

3) Ueber den Einfluss der Diathesen auf die Wirkung der Arzneimittel, in den Abhandlungen und Beobachtungen der ärztlichen Gesellschaft zu Münster. Bd. 1. 1829. p. 94. Richter Supplem. p. 625.

zu entwickeln vermochte, ehe der Eintritt der gefährlichen Symptome erfolge. Dieses Verfahren sei jedoch nicht anwendbar, wenn die bereits eingetretene Entzündung den baldigen Ausgang in Gangrain erwarten lasse, eben so wenig sei es rathsam, bei sehr geschwächter Constitution, hohem Alter, schlechter Beschaffenheit der Säftemasse u. s. w. Auch da, wo man den Mercur noch anzuwenden für gut halte, dürfe er nicht bis zur Salivation gegeben werden, damit der Kranke durch eine zu bedeutende Schwächung nicht unterliege. [1])

Dr. Jac. O'Beirne wendete in mehreren Fällen von Leiden des Hand-, Ellenbogen- und Hüftgelenkes, wo *Verschwärung der Gelenkknorpel* zu Synovitis hinzugetreten war, oder auch wo sie als Primärleiden für sich bestand, Calomel bis zu eintretendem Speichelflusse mit sehr günstigem Erfolge an, und zwar fast bei lauter mehr oder minder scrophulösen Subjecten. Er gab alle 3—4 Stunden eine Pille aus 3 Gran Calomel mit $1/2$ Gran Opium, oder wo diese nicht vertragen wurden, wie bei zärtlichen Subjecten, aus 1 Gran Calomel mit 3—4 Gran Pulvis aromaticus in gleichen Zwischenräumen zu nehmen. In den von Dr. O. angeführten Fällen waren jedesmal vorher mancherlei, theils antiphlogistische, theils reizende Mittel angewendet worden, ohne eine bedeutende Besserung des Zustandes des Kranken bewirkt zu haben. [2])

Dr. Wright sagt, dass er seit mehreren Jahren trocknes Calomel bei *übel aussehenden Geschwüren* anwende, besonders wenn sie einen specifischen Character zeigen. Wenn das Geschwür tief und von üblem Aussehen ist, so muss es bis zur Höhe der Haut mit Calomelpulver ausgefüllt werden. In Fällen, wo dergleichen Geschwüre allen übrigen Mitteln Wochen und Monate lang widerstanden, wurden sie durch zwei oder dreimaliges Verbinden mit Calomel in wenigen Tagen zur Heilung gebracht. Die Absonderungen vermischen sich mit dem Calomel und bilden eine vollständige Decke für das Geschwür, abgesehen von der Wirkung, die es als Alterans hat. [3])

1) Schmidt Jahrb. Bd. 26. Heft 3. Berliner med. Centralzeitung. 1840. pag. 618.

2) Dublin Journal. May 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 267.

3) Froriep's Notizen. Bd. 25. p. 352.

Nach TRAVERS ist beim *Zungenkrebse*, wenn nach Anwendung des Messers oder der Ligatur Rückfälle eintreten, ein Gurgelwasser aus ½ Drachme Calomel und 2 Unzen Kalkwasser mit etwas Schleimigem das beste Mittel. [1])

Dr. KITTEL empfiehlt gegen *Flechten* eine Mischung aus 4—8 Gran Calomel, 6—8 Unzen Rosenwasser und etwas Benzoëtinktur; mittelst eines Leinwandläppchens sollen die kranken Stellen dreimal täglich bestrichen und angefeuchtet werden; zugleich soll der Patient täglich eine Maas eines sogenannten blutreinigenden Trankes trinken. [2])

Bei der Behandlung chronischer Hautkrankheiten, zumal bei *Psoriasis* und *Lichen*, das seinen Sitz um die Gelenke hat, so wie bei *Gesichtsflechte*, die leicht einen chronischen Verlauf annimmt, rühmt Dr. CAZENOVE eine Salbe aus zwei Grammen mit Dampf bereitetem Calomel, 30 Centigrammen Camphor und 32 Grammen Schweinefett. [3])

Bei der Verordnung des Calomel ist noch auf folgende Beobachtung aufmerksam zu machen.

Dass bei gleichzeitiger Anwendung von Chlorwasser und Calomel, wie in Nervenfiebern mit entzündlicher Complication zu gebrauchen angerathen wurde, sich Sublimat bildet, wies E. DŒPP in Petersburg durch Versuche nach, und diese Versuche verdienen Beachtung, obgleich sich von ihnen auf die im Magen während des Lebens vorgehenden Einwirkungen ein überall begründeter Schluss nicht ziehen lässt. [4])

Ueber die *Umwandlung des Calomel in Aetzsublimat* stellte Herr MIALHE Versuche an, die sich auf folgende von VOGEL angegebene Thatsachen stützten. Ein Arzt hatte einem Kinde 12 Pulver verschrieben, deren jedes 5 Gran Salmiak, 5 Gran Zucker und ½ Gran Calomel enthielt. Das Kind starb, nachdem es mehrere dieser Pulver eingenommen hatte, und der Apotheker wurde eines bei der Anfertigung des Receptes begangenen Fehlers angeklagt. Die Anklage war jedoch von kurzer Dauer, indem PETTENKOFER zeigt, dass Calomel in Verbindung mit Salmiak und Wasser sich in ätzenden Sublimat verwandle. Diese That-

1) Med. chir Transactions. 1829. Vol. 15. p. 1—11.
2) Buchner's Repertorium. Bd. 33. p. 379.
3) Appendice thérapeutique au Codex. p. 27.
4) Pharmaceut. Centralbl. 1837. p. 617.

sache ist der Aufmerksamkeit der Aerzte und Physiologen um so mehr werth, da ein berühmter französischer Chemiker das Gegentheil behauptete. Die Resultate der Versuche des Herrn MIALHE sind übrigens die folgenden.

1) Mercurius dulcis verwandelt sich bei Einwirkung von Salmiak oder Chlorkalium und Chlornatrium unter reinem Wasser theilweise in Quecksilberchlorid und metallisches Quecksilber. Diese Umwandlung findet schon bei der Temperatur des menschlichen Körpers statt, selbst schon bei gewöhnlicher Temperatur, und erfordert nur einige Augenblicke bis zum Uebergange. Nimmt man z. B. etwas Calomel in den Mund, so empfindet man schon nach einigen Minuten einen mercurialischen Geschmack, als Erfolg der gegenseitigen Einwirkung des Quecksilberchlorürs und der im Speichel enthaltenen alkalischen Chlorverbindungen (chlorures alcalins).

2) Dieser Umwandlung des Calomel in Sublimat und metallisches Quecksilber, die in den Flüssigkeiten des Darmkanals vor sich geht, müssen die pathologischen Erscheinungen der Mercurialsalivation zugeschrieben werden, die auf den innern Gebrauch des Mercurius dulcis zu folgen pflegen.

3) Da sich nur eine der Menge der in den Flüssigkeiten des Magens und Darmkanals enthaltenen Chlorüre entsprechende Quantität Aetzsublimat bilden kann, so müssen Patienten, die eine Calomelkur gebrauchen, und dabei viel Kochsalz geniessen, um so mehr einem Speichelfluss ausgesetzt sein.

4) Die antisyphilitischen Eigenschaften des Calomel sind wahrscheinlich ganz oder theilweise Folgen seiner Zersetzung in Sublimat und Quecksilber. Auch die anthelmintischen Eigenschaften des Calomel können eben so erklärt werden, indem eine Vergiftung der Würmer durch Sublimat bewirkt wird.

5) Wie bei dem Calomel verhält sich die Sache auch bei Quecksilberjodür, das sich unter gleichen Umständen in Quecksilberjodid verwandelt.[1])

Mit diesen Angaben stimmen jedoch die des Dr. CATTANEI

1) Notice sur la transformation du Calomel en sublimé corrosif. Journal de Pharmacie. Févr. 1840. p. 108. Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 23. p. 319.

di Momo, Professor der Chemie zu Pavia, nicht ganz überein; sie lehrten vielmehr, dass bei Temperaturen von nicht über 48° C. das Calomel eine solche Veränderung nicht erleide, in so ferne in allen die filtrirten Flüssigkeiten nicht mehr Quecksilber anzeigten, als auch von aufgelöstem Calomel ($^1/_{1200}$) herrühren konnte. Die Versuche an Thieren sind jedoch in so fern nicht schlagend, als Dr. C. bei directer Anwendung von Sublimat diesen im Speichel und Mageninhalt nicht nachweisen konnte (wegen Bildung unlöslicher Verbindungen). Zu allen Versuchen wurde ganz sublimatfreies, in einem Strome von Wasserdampf sublimirtes Calomel angewendet.

Als diese Sache bei der Versammlung der italienischen Naturforscher zu Turin im September 1840 vorkam, bestätigte Centu aus Turin die Resultate des Prof. Cattanei, Peretti dagegen und Abbene behaupteten das Gegentheil. Es wurde eine Commission niedergesetzt, und die Versuche im Turiner Laboratorium wiederholt, wobei sich ergab, dass Abbene bei 100° gearbeitet, und dabei allerdings eine Verwandlung des Calomel in Sublimat durch Salmiak und Kochsalz beobachtet hatte; dagegen bestätigten sich für Temperaturen von nicht über 50° die Resultate von Cattanei. [1])

Um zu sehen, ob die Meinung mancher Aerzte gegründet sei, dass nämlich *alle Calomelpillen Sublimat enthalten*, hat Deschamps Versuche mit solchen Calomelpillen angestellt, die theils mit Gummi Tragacanthae, theils mit Pulvis Altheae und Syrupus simplex, mit Resina Jalappae, Mel crudum und ähnlichen Stoffen bereitet waren, allein diese Meinung durchaus nicht bestätigt gefunden. Er glaubt deshalb, wenn die Wirkung solcher Pillen zu heftig sei, so müsse man annehmen, dass sich vielleicht durch das Kochsalz im Magen Sublimat gebildet habe, auch müsse man bei dem Verordnen der Calomelpillen Substanzen vermeiden, welche Chlorverbindungen enthalten. [2])

Nach dem Vorgange von Peenkofer und Mialhe stellte auch Apotheker H. W. Demong zu Sarstedt Versuche

1) Annali universali di medicina. XCVI. p. 356—377. Pharm. Centralbl. 1841. p. 189.

2) Note sur les pilules de Calomel par M. Deschamps d'Avallon Journal de Pharm. 1842. Août. p. 114. Journal der prakt. Pharmacie. Bd. 6. p. 191.

über die Umwandlung des Calomel in Aetzsublimat an, aus denen hervorging, dass Salmiak wie Kochsalz zu gleichen Theilen oder mit Ueberschuss von Calomel und Wasser behandelt, fast gar nicht zersetzend auf das Calomel einwirken, dass aber, sobald das Verhältniss der erstern zu dem letzteren vergrössert wird, das Calomel um so bedeutender zersetzt wird, so dass es, wenn 1 Theil desselben mit 20 Theilen Kochsalz oder Salmiak vermischt wird, völlig in Aetzsublimat und metallisches Quecksilber zerfällt. Demnach dürfte Calomel nicht in Verbindung von Salmiak oder salzsauren Salzen verordnet, und müsste bei dem Gebrauche des Calomel der Genuss des Kochsalzes und stark gesalzener Speisen untersagt werden. [1])

Sehr zu beachten sind die Versuche des Dr. J. F. Simon über das Verhalten des Calomel zu einigen Salzen und organischen Stoffen. Sie lehrten, dass man sich am meisten vor einem Zusammenkommen von Salmiak und Calomel zu hüten hat, dass dagegen Kochsalz, die gewöhnlichen Mittelsalze und selbst die gewöhnlichen Säuren noch bei ziemlicher Stärke ohne alle Einwirkung sind, man daher einen Zusatz von Absorbentien oder Untersagung von Salz und sauren Speisen gar nicht nöthig hat; dagegen sind Absorbentien, wie Magnesia, Conchae praeparatae nachtheilig, indem sie in geringerem Grade wie die Alkalien wirken, dem Calomel seine Säure zum Theil entziehen und Quecksilberoxydul in Freiheit setzen, was in keinem Falle gleichgültig sein kann; endlich ist auch die gewöhnliche Verbindung des Calomel mit Seife verwerflich, indem sich ölsaures Quecksilberoxydul bildet.

Noch bemerkt Dr. Simon, dass das Calomel im Magen durch den Magensaft, seiner Bestandtheile zufolge, nur so verändert werden könne, dass sich Sublimat bilde. [2])

Dr. Rampold in Esslingen gibt zu, dass die meisten Säuren das Calomel nicht zersetzen, gleichwohl ist es, wie er sagt, misslich, diese Mittel gemeinschaftlich, und was man nicht glauben sollte, noch misslicher sie selbst in etwas weiteren Intervallen nacheinander zu geben, indem das Calomel durch das alkalische Secret des Dünndarmes

1) Hannover'sche Annalen erstes Heft. 1842. Schmidt Jahrb. Bd. 37. pag. 3.

2) Buchner's Repertor. II. p. 145—165. Pharm. Centralbl. 1835. p. 549.

in Quecksilberoxydul verwandelt wird. Wird nun nach genommenem Mercurius dulcis später eine Säure gegeben, so kann diese das im Dünndarm gebildete Mercurialoxydul theilweise auflösen, und damit schädliche Salze bilden. R. sah selbst, dass in einem solchen Falle die Schwefelsäure heftige Schmerzen mit entzündlichen Symptomen veranlasste, und eben so sah er auf den blosen Genuss von Obst während des Gebrauchs des Decoctum Zittmanni die heftigsten, hartnäckigsten und gefährlichsten Vergiftungssymptome erfolgen. Noch macht derselbe darauf aufmerksam, dass das Calomel gerne längere Zeit, selbst mehrere Tage halb zersetzt im Darmkanal verweilt, was dann hinsichtlich der jetzt zu reichenden Mittel wohl beachtet zu werden verdient.[1])

Herr Deschamps von Avallon warnt sehr vor der Verbindung des Calomel mit bittern Mandeln, indem davon eine Zersetzung erfolge, es bilde sich dabei Cyanure mercurique, Chlorure mercurique und Hydrochlorate ammoniaque.[2]) Blausäure und blausäurehaltige destillirte Wässer veranlassen die Bildung von Cyanquecksilber und Aetzsublimat; cyanhaltige Salze, z. B. Kali borussicum erzeugen damit ebenfalls Cyanquecksilber. Kaustische und kohlensaure fixe Alkalien zersetzen das Calomel und verwandeln es theilweise in schwarzes Oxydul. Kohlensaure Erden (Conchae praeparates, Magnesia alba) bringen bei Gegenwart von Wasser dieselbe Wirkung hervor, doch viel langsamer. Kohlensaures und ätzendes Ammoniak verwandeln Calomel in ein schwarzgrünes Pulver, welches ein Gemenge aus einer Doppelverbindung von Calomel mit Ammoniak und von Quecksilberoxydul zu sein scheint, und ehemals unter dem Namen Mercurius cinereus Saunderi officinell war. In einem Gemenge aus Goldschwefel oder Kermes und Calomel (Pulvis alterans Plumeri) findet auch bei Abschluss von Feuchtigkeit eine allmählige Wechselwirkung statt, das Gemenge wird grau, an der Luft feucht durch Bildung von Schwefelquecksilber und Chlorantimon und wirkt nun heftig brechenerregend (Duflos).

Nach der Beobachtung des Prof. Landerer in Athen

1) Heidelb. medicin. Annalen. Bd. 10. p. 257 u. d. f.

2) De l'action des amandes amères sur le Mercure doux. Journal de Pharm. Janvier 1839. p. 22—28.

wird das *Calomel durch Moschus zersetzt.* Pulver aus beiden Substanzen gemischt färben mit der Zeit die Papierkapseln schwarz und namentlich die obere Seite des Papiers wird von der färbenden Substanz fast ganz durchdrungen. Das aus dem Moschus sich entwickelnde kohlensaure Ammoniak trägt offenbar hier zur Zersetzung des Metallsalzes wesentlich bei. [1])

Die Herren Schacht und Wackenroder machten die Bemerkung, dass eine längere Zeit aufbewahrte und feucht gewordene Mischung von Calomel mit Jalappenpulver zersetzt würde und metallisches Quecksilber enthielt. Dasselbe beobachtete auch Dr. Herberger an einem Gemenge von Calomel mit Süssholz- und Enzianpulver. [2]) Sehr interessant sind auch die Beobachtungen, welche Dr. E. Riegel über Reduction von Quecksilberverbindungen durch organische Stoffe mittheilte. [3])

Zur Literatur des Calomel gehören folgende Schriften:

Beitrag zur Geschichte der Anwendung des Calomel in den Krankheiten der Menschen, herausgegeben bei Gelegenheit des Jubiläumsfestes der Doctorpromotion des G. Hess. Leibarztes und geheimen Rathes Freiherrn v. Wedekind, vom Hofmedicus Dr. Hegar. Darmstadt 1830. 42 S. 8.

Carol. Funcke, De salubri Calomelanos in morbis tubi cibarii inflammationibus effectu. Berolini 1832. 8. [4])

Antonius Hœlzl, Tyrolensis Brunopolitanus. Dissert. inaug. med. de Calomele. Vindobon. 1832. 8. 25 S.

Aloysius Rebusca, Brixensis. Dissert. de Calomelis virtute pharmacodynamica. Padua 1834. 17 S. 8.

J. Miege, Dissertatio de Calomele. Prag. 1834. 44 S. 8.

Joseph Marceglio, Dissertat. de Calomelano. Vindobon. 1837.

C. J. Aem. Hornemann, Diss. de viribus et rationibus majorum dosium Calomelis. Havniae 1839. 106 S. 8.

G. G. Sigmond, mercury, blue-pill and Calomel; their use and abuse London Roushau 1840. 12. 129 S.

1) Buchner's Repertor. Bd. 16. p. 238.

2) Brandes Archiv. Bd. 34. p. 289. Jahrbuch für praktische Pharmacie. Bd. 7. p. 20.

3) Daselbst. Bd. 7. p. 86.

4) Diese Schrift kann über die Methode des Regimentsarztes Dr. Lesser, den Abdominaltyphus mit Calomel zu behandeln, noch gelesen werden, indem die hier erzählten Beobachtungen in dem Hospitale, welchem Dr. Lesser vorsteht, gesammelt wurden.

§. 7.

Hydrargyrum oxydatum rubrum, vel Mercurius praecipipatus ruber.

Rothes Quecksilberoxyd. Rother Präcipitat.

Ein Fall von Vergiftung durch rothes Quecksilberoxyd kam im October 1833 in dem Londner Guys-Hospital vor, worüber Dr. R H. Brett Bericht erstattete. Das vergiftete 22 Jahre alte Frauenzimmer hatte eine kalte klebrige Haut, besonders an den Extremitäten, sie litt an Stupor, der einem narkotischen Zustande ähnlich war; die etwas erweiterten Pupillen waren gegen das Licht nicht ganz unempfindlich, der Puls häufig, klein und schwach; Aufstossen, Schaum vor dem Munde und zuweilen Erbrechen. Druck auf den Unterleib und die epigastrische Gegend erregte keinen Schmerz. Nach angewendeter Magenpumpe und innerlichem Gebrauche von Mehl und Wasser, später Eiweiss, wurde die Haut heiss und geröthet; die Kranke klagte über Druck in der Magengegend und dem Unterleibe, so wie über Krämpfe in den untern Gliedmassen. Es erfolgte abermals Erbrechen und der Puls wurde klein und fadenförmig. Durch den Fortgebrauch der angezeigten Mittel wurde die Kranke gerettet, doch litt sie in den nächsten acht Tagen an heftigem Speichelflusse, der bei ihrer Entlassung trotz der angewendeten Gegenmittel noch nicht ganz beseitigt war. [1])

Dr. W. Amman in München berichtet folgenden Vorfall. Ein gesunder 26 Jahre alter Handwerker nahm am 6. Juli 1835 Abends 8 Uhr etwa 1 Unze rothes Quecksilberoxyd. Kaum hatte er es im Magen, so erfolgten heftige Krämpfe, Würgen, Brechreiz und so grosse Schwäche, dass er nicht mehr stehen konnte. Nach genossener Milch erfolgte die ganze Nacht Ausleerungen nach oben und unten, wobei zuletzt unter Tenesmus Blut abging. Am nächsten Morgen um 10 Uhr hatte er ein eingefallenes, langes, bläuliches Gesicht mit tiefliegenden Augen, umgeben mit einem blauen Ringe und mit dem Ausdrucke eines tiefen Leidens; grosse Schwäche, Brechreiz, Drücken in der Herzgrube, Kollern

1) London med. Gaz. for Nov. 1833. Schmidt Jahrb. Bd. 1. pag. 301. Behrend's Journalistik. März 1834. p. 273.

im Leibe, häufige wässrige Stühle, natürliche Temperatur, nicht beschleunigter Puls, der Unterleib nicht aufgetrieben und auch beim Drucke nicht schmerzhaft. Nach gebrauchten schleimigen Emulsionen u. s. w. hatte Abends das Erbrechen aufgehört, aber die Diarrhoe dauerte fort mit vermehrter Empfindlichkeit im Unterleibe, die durch ein Bad beseitigt wurde. Gegen Morgen klagte er über Kälte in den Füssen und grosse allgemeine Schwäche; am 8. Juli Morgens fand man die Haut livid, die Extremitäten kalt, die Muskeln starr, die Stimme schwach und den Herzschlag kaum fühlbar. Trotz angewendeter passender Mittel starb er nach 3 Stunden. Am merkwürdigsten bei dem Sectionsbefund waren zahlreiche kleine Geschwürchen in der Schleimhaut des Magens. (Buchner's Repertor. 1835. Bd. 3. Heft 3. Schmidt Jahrb. Bd. 9. p. 280.)

Dr. Allison in Ratford erzählt die Vergiftung eines Mädchens durch etwa 30 Gran rothen Präcipitat, die jedoch besser ablief, indem die Kranke durch Anwendung der Magenpumpe, schleimige Mittel, später durch den Gebrauch von Ol. Ricini und Opium gerettet wurde. (Lancet. Vol. I. 1836—1837. No. 12. Schmidt Jahrb. Bd. 20. p. 284.)

Obgleich das rothe Quecksilberoxyd ein gefährliches Mittel ist, und nur mit der grössten Vorsicht gereicht werden darf, so haben doch seit langer Zeit einzelne Aerzte es besonders geschätzt, zumal bei Behandlung *sehr hartnäckiger und veralteter Formen von Syphilis*, in welcher Hinsicht bereits früher die Erfahrungen der Doctoren Keibel, Fahrenhorst, Rabben u. s. w. mitgetheilt wurden. [1])

Mehrfach wurde die Methode der Gebrauchsart des rothen Präcipitats nach der Vorschrift des Dr. Berg gelobt, weshalb sie hier nicht übergangen werden darf. Derselbe wendete das Mittel hauptsächlich bei hartnäckigen syphilitischen Geschwüren, zumal im Munde und Halse an, bei Knochengeschwülsten, Caries, nächtlichen Knochenschmerzen, überhaupt bei allen eingewurzelten syphilitischen Krankheitsformen; auch bei hartnäckigen Rheumatismen, Gelenkgeschwülsten, herpetischen Ausschlägen will er den besten Erfolg davon gesehen haben, und zwar in folgender Form:

1) Die neuesten Entdeck. in der Materia medica, erste Auflage (1828). pag. 650.

Rp. Mercur. praecipit. rubr. granum
Aethiopis antimonialis Drachm. duas.
Misce et divide in octo partes aequales.

Davon wird Morgens und Abends ein Pulver genommen, und der Kranke gebraucht dabei eine Abkochung der Species lignorum, denen auch Stipites Dulcamarae, Cortex Mezerei und Radix Caricis arenariae in passender Dosis zugesetzt werden kann. Ist das Uebel noch frisch, so wurde schon nach 4 Tagen, war es bereits veraltet erst nach 8 Tagen die Dosis des rothen Quecksilberoxyds um $\frac{1}{8}$ Gran verstärkt, und damit so lange fortgefahren, bis der Kranke als grösste Gabe 1 Gran erhielt. Trat schon früher Salivation ein, so müsse es ausgesetzt werden, sobald die ersten Symptome derselben bemerkbar wurden. Besserte sich das Uebel, so wurde die Dosis alle 8 Tage so lange um $\frac{1}{4}$ Gran vermindert, bis sie wieder zu der primitiven herabkam. Auf diese Weise wurden gewöhnlich auch die hartnäckigsten Uebel binnen 10, höchstens 12 Wochen beseitigt, und die Kur griff so wenig an, dass es selten nöthig wurde, nebenbei noch Roborantia zu gebrauchen. Immerhin aber müssen die diätetischen Vorschriften genau befolgt, und namentlich alle saure, salzige, blähende Speisen vermieden werden. [1])

Hofrath Dr. Hasse zu Güstrow rühmt die Anwendung des rothen Quecksilberpräcipitats gegen Syphilis aus folgenden Gründen:

1) Er heilt syphilitische Uebel, welche Form sie auch immer angenommen haben, so gründlich wie jedes andere Mercurial-Präparat.

2) Er erregt von allen wohl am schwersten Salivation, deswegen steht dem Aufenthalte in freier Luft bei feuchter kalter Witterung nicht so viel entgegen, wie bei dem Gebrauche der meisten übrigen Mercurialpräparate.

3) Er wirkt nicht bemerkbar nachtheilig auf Lunge und Magen.

4) Er erweist sich auch in den Fällen, wo wegen vielem vorausgegangenem Quecksilbergebrauche die Diagnosis schwierig geworden, wo die übrigen Mercurialpräparate

1) J. F. Berg, Inaugural-Dissertation über die innerliche, vorzüglich bei syphilitischen Krankheiten höchst empfehlungswerthe Anwendung des rothen Quecksilberoxyds. Aus dem Lateinischen übersetzt von Alexander Berg. Graudenz 1830. 8. bei Köthe.

nichts mehr nutzen wollen, oft sogar zu verschlimmern scheinen, sehr bald heilsam. Nie wenigstens sah Dr. H. zweifelhafte Symptome nach seinem Gebrauche sich verschlimmern, wie so oft in diesem Falle nach dem Gebrauche des Calomel. Gerade unter solchen Umständen werde man recht viel Nutzen von ihm sehen, denn bei primärer oder noch nicht weit fortgeschrittener Syphilis bedürfe man das rothe Quecksilberoxyd nicht. In Hinsicht der zu reichenden Form hielt sich Dr. H. an die nachstehende von Ritter empfohlene Vorschrift:

Rp. Mercur. praecipit. rubr. gran. quatuor — octo.
Antimonii crudi laevigat.
Extr. Chaerophylli ana q. s. ut f. massa ex qua form. pilul. No. CLX. Consp. pulv. Liquirit.
D. S. Morgens und Abend 10 Stück zu nehmen.

War ein Knochenleiden besonders vorherrschend und litt besonders der harte Gaumen, so gab er oft mit vielem Vortheile nebenbei täglich einen Scrupel Asa foetida. Die Zahl der Pillen ist übrigens so einzurichten, dass der Kranke anfangs $1/4$ Gran pro dosi, nach 8—12 Tagen $1/2$ Gran und in der letzten Zeit wieder $1/4$ Gran erhält. Gewöhnlich reichten 20—30 Gran zur Heilung hin. Gleichzeitiger Gebrauch einer Abkochung von Lignum Guajacum und eine strenge, an Hungerkur grenzende Diät schienen die Wirkung zu unterstützen und zu beschleunigen. 1)

Eine neue methodische Anwendung des rothen Quecksilberoxyds gegen Syphilis machte Dr. Blasius bekannt. Die von ihm empfohlene Formel ist die nachstehende:

Rp. Hydrargyr. oxydat. rubr. gran. quatuor
Syrupi commun. pauxillo terendo bene distribue.
Micae panis albi
Sacchari albissimi ana q. s. ut f. massa ex qua form. pilul. No. LXXX.
Consp. pulv. Cinnamom.
S. Morgens und Abends 4 Stück zu nehmen.

Von diesen Pillen enthalten fünf $1/4$ Gran des rothen Oxyds. Es soll übrigens die Dosis so eingerichtet werden, dass der Kranke zuerst 5 Tage lang täglich $2/5$ Gran er-

1) Hufeland's Journal. Juni 1826. pag. 98 u. d. f. Dr. Schäffer in Hirschberg heilte eine aus syphilitischen Ursachen entstandene Taubheit bei einer 38 Jahre alten Frau durch den rothen Präcipitat, welcher zu $1/4$ Gran Morgens und Abends genommen wurde. (Casper's Wochenschrift. 1838. No. 11.)

hält, alsdann alle fünf Tage um $^1/_5$ Gran steigt, bis die Symptome der Syphilis verschwunden sind, worauf er wieder fünftägig um $^1/_5$ Gran bis auf $^2/_5$ Gran zurückgeht. Gewöhnlich steigt man bis zu 1 Gran täglich, bisweilen bis auf 2 Gran.

Man sieht, dass diese Methode mit der des Dr. Berg sehr nahe übereinstimmt, und somit auch alle die Vortheile wie diese gewährt. Uebrigens versichert Dr. B., er gebrauche gegen Syphilis seit Jahren diese Pillen ganz allgemein und mit dem besten Erfolge; er steige nach Umständen auf 20—40 täglich und falle dann wie gestiegen wurde mit der Gabe. [1])

Auch Hofrath Pitschaft in Baden empfiehlt in ähnlichen Fällen das rothe Quecksilberoxyd, und zwar in folgender Form:

Rp. Hydrarg. oxydat. rubr. gran. tria ad quinque
Morphii acetici granum
Pulv. rad. Altheae q. s. Cum s. q. aq. destill. f. massa, ex qua form. pil. No. XX. Lycopod. polline conspergand.

S. Eine Stunde nach dem Frühstück und vor Schlafengehen jedesmal eine Pille zu nehmen. Bei scrophulösen Subjecten und veralteten Formen von Lustseuche setzt er der Pillenmasse noch einen Gran Schierlingsextract und eben so viel Zinnober hinzu. [2])

Dr. Eiselt zu Policzka in Böhmen theilte ebenfalls einige Heilversuche mit, welche er mit dem rothen Quecksilberoxyd anstellte. [3])

Die Ansichten des Hofraths Dr. Kopp in Hanau über die Wirkungsart des rothen Quecksilberoxyds stimmen mit denen der vorhin angeführten Aerzte nahe überein. Auch er rühmt es gegen alle Formen der Syphilis (in der Haut, Knochen, Drüsen, Gaumen, Nase) als das zuverlässigste, zwar langsam, aber sicher wirkende Mittel. Die Form in Pillen zieht er der in Pulvern vor, und reicht es bei secundärer Lues täglich zu $^1/_3$ bis 2 Gran, und für die ganze Kur sollen 20—35 Gran ausreichen. Seinen Beobachtungen zufolge erzeugt das rothe Quecksilberoxyd seltner Speichel-

1) Klinisch-chirurgische Bemerkungen über die Behandlung der Syphilis zu Halle. Altenburger medic. Zeitung. 1833. No. 17. pag. 257 u. d. f. Froriep's Notizen. Bd. 36. p. 320.

2) Hufeland's Journal. May 1833. p. 119.

3) Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Neue Folge. Bd. 5. p. 144.

fluss; wenn es aber auf den Mund wirkt, so zeigt sich die ganze innere Mundhaut hochroth und gereizt, das Zahnfleisch geschwollen und mit flachen kleinen brennenden Geschwüren besetzt. Der Kranke hat das Gefühl, als ob seine Zähne zu lang wären, dagegen ist die Salivation selbst, so wie der üble Geruch aus dem Munde und die Geschwulst der Halsdrüsen gering. Auch bei primärer Lustseuche (Chankern) genügt das Mittel, zumal bei Individuen, die früher schon angesteckt waren. Bei dem Gebrauche zeigen sich öfters Prodromen von Mundaffection, die bei dem Fortgebrauche grösserer Gaben wieder verschwinden. [1])

Hofrath Dr. v. Ammon in Dresden empfiehlt bei *Iritis syphilitica* folgende Pillen.

Rp. Hydrarg. oxydat. rubri grana quatuor
Opii puri grana quatuor
Camphorae tritae grana duo
Pulv. radicis Senegae Drachmas duas cum dimidia
Succi Liquiritiae Drachmam cum dimidia.
M. f. l. a. pilul. granor. duor. ponderis pulv. cort. Cinnamom. conspergend.
D. S. Morgens, Mittags und Abends 4 Stück zu nehmen, und jeden zweiten Tag um eine Pille zu steigen. [2])

Im Widerspruche mit Kopp zieht Dr. Cazenove in Paris bei dem Gebrauche dieses Mittels gegen Syphilis und Scropheln die Pulverform den Pillen vor. Man soll es mit einem indifferenten Pulver gemischt zu 6 bis 25 Milligrammes reichen, z. B. in folgender Formel:

Rp. Hydrarg. rubr. oxydat. Centigr. quinque
Sacchar. alb. pulv. Gramm. tria.
Misce et divide in decem partes aequales.

Davon lässt man eine Dosis des Morgens, die andere am nächsten Tage des Abends nehmen. Nach Umständen können allmählig 2—3 solcher Gaben Morgens und Abends genommen werden. C. setzt hinzu, es sei ein wirksames, zumal bei sesundärer Syphilis nützliches Mittel, das jedoch leicht Speichelfluss veranlasse.

Die heilsamen Wirkungen dieses Mercurial-Präparates bei *periodischem Stirnhöhlenschmerze* erprobte Kreisphysi-

1) Aphorismen aus Kopp's Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis. Berlin. med. Centralzeitung. 1840. p. 886.

2) Gräfe und Walther Journal für Chirurgie. Neue Folge. 1843. Bd. 1. pag. 566.

cus Dr. MEHLHAUSEN zu Deutsch-Eylau, selbst nach vorher gebrauchten Pillen aus Sublimat mit Opium. Er verschrieb es folgendermassen:

Rp. Hydrargyr. oxydat. rubr. granum
Elaeosachar. Citri gran. quadraginta et septem
M. f. pulvis in octo partes aequales dividendus.

Davon wurde jeden Abend ein Pulver genommen, und zwar mit dem besten Erfolge. [1])

Ueber den Gebrauch des Quecksilberdeutoxyds bei der Behandlung der Krankheiten mit Veränderung der Säfte und namentlich der *typhusartigen Fieber* schrieb Doctor ARCHAMBAULT-REVERDY. Derselbe ging von der Ansicht aus, dass das Blut in einer Menge Krankheiten und namentlich im *Abdominaltyphus* primitiv sich krankhaft verändern kann, weshalb er nach einem Mittel suchte, welches die deleteren Eigenschaften zu zernichten vermöge, die das Blut durch seine Vermischung mit gewissen Miasmen, als Producten der krankmachenden Zersetzungen, die um uns herum statt finden, erlangen kann. Er hat dieses Mittel in dem rothen Quecksilberoxyd gefunden und verdankt die Entdeckung desselben dem Dr. VALLI, der zuerst auf den Gedanken kam, die Zersetzung der Säfte durch den Gebrauch des Quecksilberdeutoxyds zu verhindern. VALLI lernte die antiseptischen Eigenschaften dieses Mittels durch vielfach absichtlich angestellte Versuche kennen, und wandte es später auch bei adynamischen Fiebern und namentlich bei einer Abdominaltyphusepidemie in Istrien im Jahre 1806, wo er einem Spitale der französ. Armee vorstand, und im Jahre 1807 im Militärspitale zu Treviso mit vielem Glücke an. Dr. ARCHAMBAULT-REVERDY hat nun ebenfalls mehrfache Versuche mit diesem Mittel angestellt, und sich von der Wirksamkeit desselben überzeugt. In allen Fällen, wo er es anwandte, hielt es fast constant die faulige Zersetzung auf, welche sich nicht blos durch den Zustand der immer schwärzeren und übelriechenderen Excretionen, sondern auch durch die successive Cadaverisation der am tiefsten ergriffenen Gewebe kund gab. Gewöhnlich sah er unter dem Einflusse dieses Mittels die Zunge sich reinigen und

1) Rust Magazin. Bd. 26. Heft 1. p. 199 u. d. f. Ueber die verschiedenen Formen, in denen die Arzneimittel bei Augenübeln anzuwenden sind, sehe man auch v. Walther in dessen Journal für Chirurgie, neue Folge. Bd. 4. p. 71 u. d. f.

feucht werden, die Stühle ihre braune Farbe und ihren übeln Geruch verlieren, den Puls sich heben, den Bauch an Volumen abnehmen, die Wunden der Vesicatore und die brandigen Schorfe einer schnellen Vernarbung entgegengehen. Im Jahre 1814, wo der Typhus im nördlichen Frankreich herrschte, hatte Dr. A. in Amboise, wo er damals prakticirte, Gelegenheit innerhalb 4 Monaten 52 Kranke mit dem rothen Quecksilberoxyde zu behandeln; 38 genasen, 14 starben.

Aus den mitgetheilten Krankengeschichten erhellt, dass das Mittel zu 1 Gran alle 2 Stunden in Pillenform gegeben, auch nach Umständen die Dosis auf 1½ Gran erhöht, oder gleich anfangs schon so viel gegeben wurde, wobei die Kranken zum Getränke Limonade bekamen.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Valli das Quecksilberdeutoxyd auch bei der Behandlung der Pustula maligna, so wie der Gangraena senilis und der Bubonen mit brandiger Entartung mit Glück angewendet hat. 1)

Kaum irgend ein anderes Mittel wird so häufig zu *Augensalben* verwendet, als das rothe Quecksilberoxyd, daher ist wohl der geeignetste Ort, einige diesen Gegenstand betreffende Notizen aus den Aphorismen des geheimen Raths v. Walther in München mitzutheilen.

Wirksame Localmittel (sagt Herr v. W.) können bei Augenentzündungen hauptsächlich in zwei Formen angewendet werden. Für ein und eben dasselbe Pharmacon, z. B. für ein Metallsalz, passt bald die Auflösung in Collyrium, bald die Salbenform. Das Collyrium entspricht xerophthalmischen, auch epiphorischen, die Salbenform blennorrhoischen und pyorrhoischen Zuständen.

In einigermassen gesättigter wässeriger Auflösung ist die Wirkung aller Arzneistoffe auf das Auge heftiger und eindringender; — in Salbenform ist sie im Ganzen milder, mehr oberflächlich, aber nachhaltiger. Es ist das Verhältniss der Emulsion zur wässerigen Mischung bei innerlicher Anwendung.

Augensalben können binnen 24 Stunden nur einmal, höchstens zweimal angewendet werden, Collyrien öfters, daher passt die Salbenform da, wo einmalige nachhaltige Einwirkung gefordert wird, das Augenwasser, wenn ein

1) Gazette med. de Paris. 1835. No. 30. Schmidt Jahrb. Bd. 13. p. 279.

wirksamer Arzneistoff öfter und in kürzern Zwischenräumen angewendet werden soll.

Die Salbenform ist entscheidender, angreifender, und sie setzt, damit sie günstig einwirke, ein vollkommneres Erloschensein der Reizung voraus. Daher behauptet in einer und derselben Ophthalmie zuweilen das Augenwasser die Priorität vor der Augensalbe.

Localmittel sind dem entzündeten Auge nicht als rohe, unverdauliche und unverdaute Masse zu bieten, in welcher Art sie dasselbe nur mechanisch belästigen, oder gar chemisch angreifen würden. Damit sich ihre eigenthümliche (von mechanischer und chemischer Einwirkung verschiedene) Heilkraft erschliesse, ist es nöthig, dass sie mit den Secreten des entzündeten Auges sich mischen, in ihnen gelöst und subigirt, und somit in einer dem Auge schon mehr verähnlichten Form an dessen Inneres geführt werden. Daher muss die Form des Augenmittels in jedem gegebenen Krankheitsfalle mit der Qualität in jenen Secretions-Flüssigkeiten einigermassen übereinstimmen.

Die mildeste Form der Anwendung der Augensalbe ist ihre Einreibung in die Supra-orbital- und Schläfengegend. Darauf folgt die gelinde Einreibung in die äussere Oberfläche des oberen Liedes; darauf die Einsalbung der Augenliedränder. Die eingreifendste Art der Anwendung ist die Einpinselung in den Zwischenraum zwischen Augapfel und Liedern.

In beinahe allen gegen *Achlyden* empfohlenen Augensalben, auch in den verkäuflichen und geheim gehaltenen, ist (wie Herr v. W. sagt) das rothe Quecksilberoxyd das einzige oder doch prinzipale wirksame Agens. Die erste Hufeland'sche Augensalbe besteht aus gleichen Theilen rothen Präcipitats, gelben Wachses und Kuhbutter; einer freilich etwas starken Dosis des ersten. Die Kur der Achlyden geschieht gewöhnlich in reizlosen und mehr torpiden Zuständen der Augen, und es werden dabei stärkere Salben als bei Augenentzündungen vertragen, indessen ist es doch besser mit kleineren Gaben (1 Scrupel auf 3 Drachmen) anzufangen, und nur allmählig zu den grösseren aufzusteigen; auch lassen sich zu grosse Mengen des rothen Präcipitats nicht gut mit dem heftigen Excipiens subigiren, und

kommen dann als rohe pulverige Massen zusammengehäuft in der Salbe vor. [1])

Professor Dr. WUTZER machte die Erfahrung, dass von manchen Individuen bei Augenleiden, gegen welche Augensalben sonst indicirt sind, mit Fett bereitete Salben nicht vertragen werden, zumal bei scrophulösen Subjecten kommt dieser Umstand vor. In solchen Fällen erwies sich ihm ein dicker Gummischleim als Constituens nützlicher. Da aber die mit Gummischleim bereiteten Salben durch Verdunstung des Wassers leicht eintrocknen, so ist ihre richtige Handhabung manchen Kranken schwer begreiflich zu machen. Er lässt mit zwei Drachmen eines solchen Constituens 2, 3, 5 — 10 Gran rothen Präcipitat mischen. [2])

Es gibt eine grosse Zahl von Formeln zu Augensalben, welche rothes Quecksilberoxyd enthalten, namentlich haben fast alle deutsche Pharmakopöen eine oder die andere aufgenommen, wobei nur zu bedauern ist, dass die Vorschriften meistens sehr von einander abweichen, und daher die Beurtheilung ihrer Wirksamkeit um so misslicher wird, da die Aerzte, welche Beobachtungen darüber mittheilten, häufig unterliessen genau zu bestimmen, nach welcher Vorschrift die von ihnen benutzte Augensalbe bereitet war.

In Frankreich sind besonders die folgenden, welche der gesetzliche Codex medicum entarius enthält, gebräuchlich.

Pomatum D. Regent.

Rp. Butyri hydrolato Rosarum loti Uncias duas et Drachmas duas
Camphorae grana sex
Oxydi hydrargyrici Drachmam
Acetat. plumbici Drachmam.

Oxydo Mercurii et Sali plumbico subtiliter pulverisatis adde Camphoram Spirit. Vin. guttulis quibusdam tritam, dein admisce diu triturando butyram.

Dieser Salbe könnte man sich, wie Dr. CAZENOVE sagt, zum Verbinden gewisser primärer oder secundärer syphilitischer Geschwüre bedienen, aber gemeiniglich benutzt man sie nur, und zwar sehr häufig bei chronischen Entzündungen der Augenlieder.

Die rothen Augensalben der deutschen Pharmakopöen sind meistens einfache Mischungen aus rothem Quecksilber-

1) v. Walther und v. Ammon Journal für Chirurgie etc. Neue Folge. Bd. 4. p. 76.

2) v. Ammon Zeitschrift für Ophthalmologie. Bd. 1. Heft 3. p. 418.

oxyd mit Fett, nur einige setzen auch Zinkoxyd oder Opium u. s. w. zu.

Pomatum D. Desault.

Rp. Oxydi hydrargyrici
Tutiae praeparatae
Acetat. plumbici
Sulfatis aluminico-potassic. singulor. Drachmam
Chlorureti hydrargyrici gran. duodecim
Pomati rosati Unciam.
Misce diu triturando.

Diese Salbe ist des Sublimatgehalts wegen etwas stärker als die vorige, wird aber ganz wie diese benutzt. Nur muss man Sorge tragen, dass die Kranken zur jedesmaligen Einreibung nicht zu viel nehmen. Es ist zureichend, wenn dazu nur eines Stecknadelkopfes gross verwendet wird, um das ergriffene Augenlied einzureiben. Bei dem Gebrauche vermehrt sich anfangs der Schmerz, allein die bisher schmutzig rothen und missfarbigen Oberflächen nehmen dabei eine mehr natürliche Farbe an, und die Heilung macht rasche Fortschritte (Cazenove).

Die Familie der Marschallin, Herzogin von M. in Frankreich ist im Besitz eines Recepts für eine Salbe gegen Augenblennorrhöen und Flechten, welches in seiner Zusammensetzung dem Unguent. ophthalm. St. Yvel ganz analog ist, und von der Pommade du Regent des Codex sich vorzüglich durch die Abwesenheit des Bleizuckers unterscheidet. Nach Cadet de Gassicourt enthält die Salbe 64 Thl. ungesalzene mit Rosenwasser gewaschene Butter, 4 Thl. Quecksilberoxyd und 0,3 Thl. Camphor. [1])

Bei *Verdickung der Hornhaut* rühmt man folgende Mischung:

Rp. Mercur. praecipitat. rubr.
Agaric. alb. ana Drachm. dimidiam
Sacchar. albi Unciam.
M. f. pulv. subtilissim. S. Etwas davon in das Auge zu blasen. [2])

Prof. Dr. Benedict macht einen sehr ausgedehnten Gebrauch von dem rothen Quecksilberoxyd in Augenkrankheiten. Eine Salbe aus 1—6 Gran Hydrarg. oxydat. rubrum

1) Journal de Pharmacie. Juin 1844. p. 478. Pharmaceut. Centralbl. p. 702.
2) Journal de Chim. med. Sept. 1828. p. 439.

auf zwei Drachmen Butter gebraucht er: 1) Bei allen chronischen Blepharophthalmien mit oder ohne Entartung der Bindehaut, wo er sie anfänglich alle 48 Stunden einstreichen lässt. Nicht vertragen wird dieselbe bei Neigung zu erysipelatösen Hautentzündungen, so wie er auch bei allen Formen der chronischen Blepharophthalmie, wo sich ein herpetischer Charakter zeigt, z. B. der sogenannten Sycosis, Tinea pulpebrarum u. s. w. dem weissen Quecksilberpräcipitat den Vorzug gibt, und hier ausnahmsweise eine Salbe aus rothem und weissem Quecksilberpräcipitat, von jedem 1 Gran mit 2 Drachmen Butter, anwendet. 2) Bei scrophulösen und scrophulös-impetiginösen Augenentzündungen, d. h. nach Beseitigung der Lichtscheu, Heilung der Geschwüre u. s. w gegen die zurückbleibende Verdickung der Liedränder, Entartung der Bindehaut u. dgl. Nie aber bei Neigung zu Pannus oder dem Vorhandensein von Ausschlägen im Gesichte und auf den Liedern. 3) Bei Neigung zu Hordeolum und Chalazion, so wie auch schon ausgebildete Gersten- oder Hagelkörner durch den Gebrauch der Salbe in Eiterung versetzt, und so vertilgt werden sollen. 4) Gegen Nachkrankheiten der Blennorrhöen, z. B. Entartungen der Bindehaut u. s. w., während bei ihnen selbst das rothe Quecksilberoxyd unbedingt zu verwerfen ist. 5) Bei Blennorrhöen des Thränensacks. 6) Bei Trübungen der Hornhaut, aber nur, wenn sie durch andere Mittel (Derivantia, Camphorwärme) nicht mehr verkleinert werden. 7) Bei grosser Geneigtheit der Augen zu Entzündungen (Beer's Vulnerabilität des Auges) soll die Salbe ebenfalls die Wirkung der übrigen Mittel gar sehr unterstützen. 8) Zur Beförderung der Aufsaugung von Ausschwitzungen in der Pupille und mancher Arten des grauen Staars, aber nur bei gehöriger Zerstückelung der Linse sowohl, als auch der Kapsel. 9) Auch bei leichtern paralytischen Amaurosen hat er die Salbe nicht ohne Erfolg angewendet.[1])

In der chirurgisch-ophthalmologischen Klinik in Breslau unter der Direction des Professors Dr. Benedict ist folgendes Augenpulver mit auffallendem Erfolge gegen *Pannus oculi* seit längerer Zeit gebraucht worden.

1) Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Breslau 1842. pag. 21. Göschen Jahresbericht. Leipzig 1844. pag. 633.

Rp. Mercur. praecipitat. rubr.
Boli armenae ana Drachm. dimidiam
Sacchari albi Unciam.
M. f. pulvis subtilissimus.
S. Täglich einmal davon etwas zwischen die Augenlieder zu blasen. [1])

Singleton's sogenannte *Goldsalbe*, wovon eine Unze mit einer Guinée bezahlt wird, soll nichts anderes sein als eine Mischung von einer Drachme rothem Quecksilberoxyd mit sieben Drachmen Butter. [2]) Einer andern Nachricht zufolge besteht sie aus gleichen Theilen Auripigment und Schweinefett.

Dr. Tott zu Ribnitz rühmt bei chronischen *Fussgeschwüren* folgende Mischung, die er in mehreren Fällen mit Nutzen gebrauchte.

Rp. Ung. Basilici Unciam
Hydrarg. oxydat. rubr. Drachmam (Drachmas duas — Unciam dimidiam)
Pulv. herbae Sabinae Scrupulum.
Misce.

Anfänglich wird nur eine Drachme des rothen Oxyds genommen, und dann die Menge desselben nach obigem Verhältnisse verstärkt. [3])

Hier ist die Bemerkung des Herrn Planche in Paris an seinem Orte, welcher wahrnahm, dass in einer Mischung aus Basilicumsalbe und rothem Quecksilberoxyde, welche in einem nicht ganz gefüllten, der Sommerhitze mehrmals ausgesetzten Gefässe aufbewahrt wurde, ein Theil des Quecksilberoxyds reducirt worden war. [4])

Gegen *Tinea favosa* empfiehlt Dr. Colson den Gebrauch einer Salbe aus Fett, Schwefelblumen und Holzkohlenpulver. Diese Salbe, durch welche nach ungefähr 14 Tagen das Uebel beseitigt wird, hinterlässt Röthungen der Haut an den Stellen, welche das Exanthem eingenommen hatte, wogegen folgende Salbe dient:

Rp. Hydrarg. oxydat. rubr. Drachmam
Flor. Sulph. Unciam cum dimid.
Adip. suill. Unc. quatuor.
Misce. [5])

1) v. Ammon Zeitschrift für Ophthalmologie. Bd. 1. Heft 2. p. 274.
2) Behrend und Moldenhauer. Bd. 5. Heft 3. p. 304.
3) Horn's Archiv. Mai, Juni 1830. p. 487 u. d. f.
4) Journal de Chim. med. Mars 1836. p. 151—156.
5) Behrend u. Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten. Juli 1844. pag. 76.

Die Londner Pharmakopoe enthält ein *Unguentum Hydrargyri nitrico-oxydi*, bestehend aus einer Unze rothem Quecksilberpräcipitat, zwei Unzen weissem Wachs und sechs Unzen Fett. Diese Salbe findet man, wie Pereira sagt, nicht selten in den Apotheken von grauer Farbe, welches beweist, dass das rothe Quecksilberoxyd schon theilweise reducirt ist. Enthält die Salbe Harz, so wird sie, wie Duncan versichert, bald schwarz. Sie dient als ein kräftiges Stimulans zum Verbinden indolenter Geschwüre, wenn man die Absicht hat, die Eiterung zu vermehren und zu verbessern. Auch benutzt man sie bei Ophthalmia tarsi, bei chronischer Conjunctivitis u. s. w. 1)

Zur Literatur dieses Mittels gehören noch folgende Schriften:

Philipp Feiber, De Hydrargyri praecipitati rubri efficacia ad syphilidem tollendam. Halae 1831. 8.

Aug. Müller, De Mercurio praecipitato rubro. Dissertatio. Monach. 1835. 4.

§. 8.

Hydrargyrum ammoniato-muriaticum seu Mercurius praecipitatus albus.

Ammoniakalisches Quecksilberoxyd-Chlorid oder weisser Quecksilberpräcipitat.

Dieses sehr alte Mercurialpräparat wird nicht nach allen Pharmakopöen auf gleiche Weise bereitet, denn während die Pharmacopoea borussica, hannoverana, hassiaca u. s. w. eine gemischte Auflösung von ätzendem Quecksilbersublimat und Salmiak durch kohlensaures Kali niederschlagen lässt, verwendet die französische, badische und sächsische Pharmakopoe Aetzammoniak zur Präcipitation, auf welchem letzteren Wege ein Product gewonnen wird, das nach Duflas 10 Procent Quecksilber mehr enthält.

Die verschiedenen Bereitungsarten dieses Mittels hat übrigens Dr. Geiseler zu Königsberg in der Neumark auf sehr belehrende Weise erörtert. 2)

Die Anwendung des Mercurius praecipitatus albus ist

1) Ueber die Entfärbung und Schwarzfärbung der Quecksilberoxydsalben sehe man auch die Bemerkungen von Alb. Frickhinger in Buchner's Repert. Bd. 31. p. 305—314. Pharm. Centralbl. 1844. p. 140.

2) Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 21. p. 147 u. d. f.

lediglich auf den äussern Gebrauch beschränkt, und zwar dient er vorzugsweise theils in Augenkrankheiten, theils bei chronischen hartnäckigen Exanthemen. Sehr bekannt ist jetzt die *Büttner'sche Augensalbe*, welche aus einem Theile des weissen Quecksilberpräcipitats und 8 Theilen Fett besteht und besonders gegen die *contagiöse Augenentzündung* gerühmt wurde. Nicht minder verbreitet ist *Rust'sche Augensalbe*, eine Mischung ausmachend aus 10 Gran Mercur. praecipitat. albus, 5 Gran präparirte Tutia und 2 Drachmen frischem Schweinefett, die vorzugsweise bei *chronischer Entzündung der Augenlieder und Meibomischen Drüsen* empfohlen wird.

Nach der Versicherung des Dr. Fischer in Prag ist der weisse Präcipitat das beste örtliche Mittel gegen chronischen *Augenliedschleimfluss* und besonders auch gegen *Pannus oculi;* er wendet ihn in Salbenform an, so zwar, dass für eine Drachme Fett ein Gran des Mercurialpräparats genommen wird. [1])

Prof. Radius in Leipzig empfiehlt dasselbe Mittel, nur weit schwächer noch, in folgender Form:

Rp. Hydrarg. ammoniato-muriat. granum
Axung. Porc. seu Butyr. Cacao Unciam.
M. exact. f. unguent. S. Augensalbe.

Gegen katarrhalische Röthung und Schleimabsonderung der Lieder, Augenliedkrätze, auch gegen leichte Verdunkelung der Hornhaut, soll man Abends oder früh und Abends eines Stecknadelkopfes oder einer Linse gross auf den Augenliedrand oder zwischen die Augenlieder streichen. Derselbe fügte noch die nachstehende Formel bei:

Rp. Hydrarg. ammoniato-muriat. granum
Zinci oxydati albi grana duo
Axung. porg. vel Cerati albi Drachmam.
M. exacte f. unguent. S. Augensalbe.

In gleichen Fällen, wo die schleimig-eiterige Absonderung stärker ist, auf gleiche Weise anzuwenden.

Prof. Kneschke in Leipzig empfiehlt bei der Behandlung der *Geschwüre und Flecken der Hornhaut* ebenfalls den weissen Präcipitat, wenn gerade nicht als ein Specificum, doch als ein unter den örtlichen Augenmitteln ganz beson-

1) v. Ammon Zeitschrift für Ophthalmologie. Bd. 3. Heft 1. Altenburg. med. Zeit. 1833. p. 446.

ders auszuzeichnendes Präparat, das mehr angewendet zu werden verdiene, als gewöhnlich geschieht. Bei Geschwüren der Hornhaut verbindet er es gern mit Zinkblumen, wendet es in kleinen Gaben und längeren Zwischenräumen wie gewöhnlich an. Auf eine Drachme Fett nimmt er selten mehr, als 1—2 Gran weissen Präcipitat und 4—6 Gran Zinkblumen. Von einer solchen Salbe lässt er gewöhnlich nur einmal des Tags eines Stecknadelkopfs gross mit einem feinen Pinsel vom äussern Winkel herein in das Auge streichen, wobei der Kranke nach der Nase sehen muss. Sogleich nach dem Einstreichen der Salbe lässt er den Patienten das Auge leise schliessen, wodurch sich das Mittel überall auf dem Auge verbreitet, und nun auch unmittelbar mit der leidenden Stelle in Berührung kommt. Grössere Gaben des Präcipitats wie der Zinkblumen so wie öftere Anwendung des Mittels wurde nur ausnahmsweise nöthig. Sobald nur einigemale die Salbe applicirt worden ist, vermindert sich das Geschwür zum Bessern, es wird reiner, flacher, die Heilung beginnt, schreitet während dem Fortgebrauche der Salbe fort, und ist unter guter Vernarbung bald beendigt. Ohne die Zinkblumen gibt K. den weissen Präcipitat auf die erwähnte Weise oft bei Trübungen der Cornea, und überzeugte sich, dass er auch hier mehr leistet, als Viele glauben. [1])

Gegen *Rhagades der Fusszehen*, eine der schmerzhaftesten Formen der secundären Syphilis, empfiehlt der Primararzt Dr. Herschmann zu Stanislau folgende Salbe.

Rp. Mercur. praecipit. alb. grana decem vel viginti
Unguent. saturnini Unciam.
Misce f. Unguent.

Diese Salbe beschwichtigte die heftigen Schmerzen und beförderte schnell die Heilung der Spalten, Risse und Geschwüre. In hartnäckigen Fällen pflegte er noch einige Tropfen Laudanum liquidum beimischen zu lassen. Die ausgezeichnetste und unfehlbarste Wirkung leistete diese Salbe aber noch in Verschwärungen, Eiterungen und tiefen phagadänischen Geschwüren, die zuweilen nach der Impfung entweder mit schlechtem Kuhpockenstoffe, oder und bei weitem öfters auch vom besten Impfstoffe bei mit scrophu-

1) Kneschke's Summarium. Bd. 7. Heft 2. Berliner med. Centralzeit. 1835. p. 675.

lösen, syphilitischen und andern Cachexien behafteten Impflingen entstehen, und jeder Behandlung trotzen. Solche mit dieser auf Charpie gestrichenen Salbe verbundene Geschwüre kommen bald in gutartige Eiterung und Heilung, und zwar um so schneller, wenn man einigemal täglich mit einem Infusum Herbae Malvae et Cicutae abwascht. [1])

Dr. Gibert empfiehlt eine Salbe aus 48 Gran weissem Quecksilberpräcipitat und einer Unze Fett zum Bestreichen der Wieken, welche man bei Fissuren und Schrunden des Afters einzulegen pflegt, so wie zum Verbinden flacher Tuberkeln und Geschwüre am After. [2])

Gegen die *Schuppenflechte* empfiehlt Dr. Vacquie folgende Salbe:

Rp. Mercur. praecipitat. alb. gr. XV
Adipis suill. Unciam
Ol. aetherei Citri guttas sex.
Misce. [3])

Vielfältig hat man die sogenannte *Werlhofische Salbe*, welche aus einem Theile weissem Präcipitat und 8 Theilen Fett oder Rosenpomade besteht, gegen *Krätze* angewendet. Diese Salbe vereint, wie Dr. Bernhard Ritter zu Rottenburg am Neckar sagt, bei dem Vortheil, dass ihr ein unangenehmer Geruch abgeht, mit den Unannehmlichkeiten der übrigen Mercurialpräparate, dass sie leicht Zufälle im Munde erregt. Man lässt von der genannten Salbe täglich zweimal einer Haselnuss gross in die Fusssohlen, in die innere Seite der Arme oder in die am stärksten mit der Krätze behafteten Stellen einreiben. Nach Biett's Versuchen beträgt die mittlere Dauer der Behandlung $20\frac{19}{20}$ Tage, nach Græfe 14 Tage. [4])

Um auf künstliche Weise einen *pockenähnlichen Ausschlag zu erregen*, hat, wie bereits in der ersten Auflage näher gesagt worden ist, Hofrath Kopp in Hanau statt der Authenrieth'schen Brechweinsteinsalbe eine Mischung empfohlen, bestehend aus 1—4 Drachmen Mercurius praecipitatus albus und einer Unze Unguentum Digitalis purpureae. Hofrath K. versicherte, diese Salbe errege weniger Schmerz

1) Oesterreich. medicin. Wochenschrift. Jahrg. 1842. No. 51.
2) F. Foy, Formulaire des médecins praticiens. 3. édit. p. 235.
3) De l'efficacité du précipité blanc de Mercure contre la dartre squameuse. Journal compl. Vol. 31. Sept. 1828. p. 255—268.
4) Gräfe und Walther Journal. Bd. 28. Heft 1. p. 37 u. d. f.

als die mit Tartarus emeticus und wirke schneller. Letzteres fand Professor Radius in Leipzig nicht bestätigt, auch wirkt sie seiner Erfahrung zufolge nicht so kräftig.

Dr. Faure fand, dass kein Mittel so schnell und sicher die Schmerzen stillt, welche die *phagadänischen syphilitischen Geschwüre* begleiten, als der Verband mit weissem Präcipitat in folgender Form:

Rp. Hpdrargyr. praecipit. alb. Drachmam
Axungiae Porci Unciam.
Misce. [1])

§. 9.

Hydrargyrum muriaticum corrosivum. Chloretum hydrargyricum seu Mercurius sublimatus corrosivus.

Aetzsublimat. Quecksilberchlorid.

Zu den ältesten Mercurialpräparaten, die als Heilmittel benutzt wurden, gehört der Aetzsublimat, aber eben so lange ist auch dessen energische und höchst gefährliche Wirkungsart bekannt, wie es denn auch in neuern Zeiten an Beispielen von Vergiftungen durch denselben nicht mangelte.

Eine solche Beobachtung machte Dr. A. H. L. Westrumb in Wunstorf bekannt. Der Vergiftete war ein melancholischer Doctor Medicinae, welcher fast 3 Drachmen Sublimat verschluckte. Schon 20 Minuten nachher hatte er eine blasse, kalte, mit Schweiss bedeckte Haut, rothe glänzende Augen, dunkelrothe geschwollene Lippen; er fühlte einen scharfen metallischen Geschmack und klagte über brennenden Schmerz und heftigen Durst. Unter heftigem Würgen folgte Erbrechen fadenziehender Schleimmassen, so wie übelriechende Stühle mit starkem Tenesmus. Das Erbrechen ward später grünlich, zuletzt blutig und sehr anstrengend. Die Schmerzen im Schlunde und in der Magengegend nahmen so zu, dass der Kranke laut aufschrie. Trotz der Gegenmittel, die man ihm reichte, namentlich Milch, Wasser mit Eiweiss, Mandelmilch, eine Abkochung von Waizenmehl mit Altheesyrup, die zwar vorübergehende Linderung ver-

1) La Clinique de Montpellier. 1844. Szerlechi Zeitschrift. Bd. 1. p. 104.

schafften, kehrten doch die schlimmen Symptome, namentlich das Erbrechen, die grossen Schmerzen, Schluchzen, blutige Stühle u. s. w. immer wieder, und der Kranke starb nach fast zwölftägigem Leiden durch hinzugetretenen Brand. Bei der Section fand man die Speiseröhre besonders heftig in der Nähe der Cardia entzündet. Die Häute waren hier stark injicirt, verdickt und ergossen, durchschnitten, eine weissliche eiterartige Masse. Der meteoristisch aufgetriebene Magen hatte eine violette und in der Gegend des blinden Sacks dunkelblauschwarze Farbe. Die innere Haut war stellenweise zerfressen. Am obern Magenmunde fanden sich zwei brandige Stellen, welche die Magenhäute bis auf das Bauchfell zerfressen hatten. Die dünnen Därme waren von violettblauer Färbung, besonders stark war das Duodenum entzündet. Die Injection des Dickdarms trat besonders im Bratum hervor; dicht über dem Schliessmuskel des Afters fanden sich eine Menge brandiger Stellen. [1]

Die Doctoren Ollivier und Barruel in Angers gaben Nachricht von der Vergiftung dreier Kinder, welche aus Unachtsamkeit eines Apothekerlehrlings statt Calomel Sublimat erhalten hatten. Ein Mädchen von 7½ Jahr, welches 18 Gran bekam, starb schon 3 Stunden nach dem Einnehmen. Ein Knabe von 3½ Jahren, der 12 Gran nahm, starb 23 Tage nach der Vergiftung, und ein anderer 2 Jahre alter Knabe, welchem man 6 Gran gab, erlag schon nach 11 Stunden dem Gifte. Nur die beiden ersten Kinder wurden geöffnet. Bei dem Mädchen war die Tunica mucosa des Magens rosenroth, ohne bedeutende Veränderung in den beiden obern Dritteln, in dem untern Drittel aber vor dem Pylorus bis zur obern Hälfte des grossen blinden Sackes hatte diese Membran eine russchwarze Farbe in Längenstreifen und in Platten von abgerundeter Form. An allen Stellen war die Schleimhaut sehr zerreiblich, ohne eigentlich erweicht zu sein. Der Magen des Kranken war eben so beschaffen, nur in geringerer Ausdehnung. [2]

Eine Sublimatvergiftung wurde nach Dr. Fijalkowski durch Einreibung einer Sublimatsalbe auf den Unterleib einer Puerperalfieberkranken veranlasst. Die dadurch hervor-

1) Rust's Magazin. Bd. 42. Heft 3.
2) Archives générales de Med. Octob. 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 6. pag. 137.

gerufene heftige Darmentzündung wurde jedoch glücklich wieder beseitigt. [1])

Ein 47 Jahre alter Färber kaufte sich als Antisyphiliticum in der Apotheke Sublimat, wovon er nach dem Berichte des Dr. Alexander Wood einen halben Theelöffel voll mit Brandwein nahm. Beim Hinunterschlucken fühlte er acute brennende Schmerzen in der Kehle und gleich nachher wurde er von Steifheit der Kinnladen, Erbrechen, heftigen Schmerzen im Darmkanale, blutigen Stuhlausleerungen und Krämpfen befallen. Am Abende erschien unter heftigen Schmerzen im Munde und Darmkanale Speichelfluss. Neun Tage nachher kam der Kranke in das Hospital Die Kinnladen waren steif und geschwollen und der Athem hatte den eignen Mercurgeruch, auch floss viel Blut aus dem Munde. Der Kranke starb 14 Tage nach verschlucktem Pulver, unmittelbar nachdem er ungefähr 6 Pfund Blut durch den Stuhl verloren hatte. Bei der Section fand man ungefähr 6 Unzen theilweise coagulirtes Blut in dem Magen, dessen Schleimhaut war in der Nähe der Cardia erweicht, grün und brandig. Die Schleimhaut des Duodenum war gelb, die des Ileum roth. Zu Ende des Coceum und am Anfange des Colon befanden sich runde Flecken von grünlichter Farbe, etwas erweicht und unregelmässig auf der Oberfläche. Am Colon ascendens wurde ein ähnlicher Fleck gefunden. Die Schleimhaut des Colon descendens war geröthet, was gegen das Rectum hin zunahm. [2])

Dr. Löwenhardt in Prenzlau erwähnt einen Fall von Sublimatvergiftung, die durch Enteritis tödtete. Die Vergiftete war eine 32 Jahre alte Frau, welche gegen ein syphilitisches Uebel bestimmte Pillen und Gurgelwasser, welche zusammen 22 Gran Sublimat enthielten, in kurzen Zwischenräumen genommen hatte. Unter fürchterlichen Leiden starb sie am folgenden Tage, wobei Dr. L. folgende Bemerkung macht: In den bekannten Schriften über Vergiftungen, z. B. von Buchner, Wendt, Schneider, Orfila, so wie in den dort citirten Werken und angeführten Vergiftungsfällen ist die Eigenthümlichkeit des Sublimats, nämlich grössere Verwüstungen in den dünnen Därmen, als im Magen und Zwölffingerdarm hervorzubringen, nicht bemerkt, wiewohl es doch

1) Schmidt Jahrb. Bd. 21. p. 360.

2) Edinburgh Journal. 1839. No. 138. Schmidt Jahrb. Bd. 23. p. 154.

jedem Arzte begegnet sein muss, dass grössere Dosen Sublimat, z. B. 1½ Gran auf der Höhe der Dzondi'schen Kur, öfters wohl heftige Koliken, aber fast nie Magenschmerzen hervorzurufen pflegen. Deshalb bittet Dr. L. seine Herren Collegen, in vorkommen Fällen doch hierauf achten zu wollen.[1])

Dass dieses jedoch nicht immer der Fall ist, geht schon aus den oben mitgetheilten Thatsachen hervor, auch hat Dr. L. selbst bei der von ihm angeführten vergifteten Frau sich durch die Section von dem Einflusse des Sublimats auf den Magen nicht überzeugen können, da ihm die Oeffnung der Leiche nicht erlaubt wurde.

Dr. Vautier berichtet die Vergiftung eines 68 Jahre alten Mannes durch zwei Grammen Sublimat; der Mann wurde durch den Gebrauch von Eiweiss in Wasser, durch einen Gerstenabsud, reichliches Wassertrinken und Cataplasmen auf den Magen gerettet, und war bereits nach 10 Tagen auf dem Wege der Genesung. Dr. V. macht dabei die Bemerkung, Sublimat in Pulver genommen, werde wieder ausgebrochen und sei weniger gefährlich, als die Lösung.[2])

Dr. Hort in Amerika verschaffte einem Kranken, der einen halben Theelöffel voll Sublimat in einer Tasse warmen Wassers genommen hatte, nachdem vergebens Aderlass, Eiweiss, Zuckerwasser u. s. w. angewendet worden waren, durch fein pulverisirte *Holzkohle mit Haferschleim*, stündlich zu 1 Theelöffel, schnell Erleichterung und völlige Genesung, obschon die Darmentzündung bereits einen hohen Grad erreicht hatte.[3])

Dr. A. Devergie stellte Versuche an über die Schärfe der zur Entdeckung des Sublimats bei Vergiftungen vorgeschlagenen Mittel. Er beleuchtet in dieser Hinsicht die ältere Methode, jene von Christison und die von Orfila, worauf er zu seiner eignen übergeht. Diese besteht darin, dass man die sublimathaltige organische Masse mit rauchender Salzsäure behandelt, den grössten Theil der Säure wieder abdampft, dann Wasser hinzufügt, die Flüssigkeit

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1839. No. 7. p. 33. Ueber eine Vergiftung durch Sublimat bei äusserlicher Anwendung sehe man Journal für prakt. Pharmacie. Bd. 8. p. 385.

2) Gazette med. de Paris. 1842. No. 9. Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 20. p. 392.

3) Buchner's Repertor. XLVIII. p. 288.

von Chlorgas durchziehen lässt und nun mit dem Gold- und Zinnblättchen prüft. Durch die Behandlung mit Salzsäure wird die organische Masse gänzlich zerstört, und dadurch diese Methode auch für jene Fälle, wo das Gift in das Gewebe der Organe überging, anwendbar. [1])

Selbst bei ganz kleinen mit aller Vorsicht gereichten medicinischen Gaben erregt der Sublimat bisweilen bedenkliche Symptome, wovon Dr. Hacker in Leipzig ein Beispiel anführte. Der Fall betraf einen 40 Jahre alten kräftigen Mann, der im Ganzen etwas über 2 Gran nach und nach nahm und davon mit einer starken Mundaffection und copiösem Speichelflusse befallen wurde. [2])

Durch die Einreibung einer Salbe aus 1 Drachme Sublimat und 3 Drachmen Fett gegen Krätze entstand, nach der Angabe des Dr. Stacquez zu Venloo, bei einem 40 Jahre alten Manne ein Eczema (Dartre squameuse humide, Herpes squamosus modidans Alibert), welches Exanthem 2 Monate lang anhielt, und dem Kranken fast alle Ruhe raubte. Auf den Beinen sonderte der Ausschlag fortwährend eine übelriechende Feuchtigkeit in solcher Menge ab, dass sie mehrere Matratzen durchdrang, und dass man, um sie aufzufangen, ein Gefäss unter das Bett stellen müsse. Dabei ging der Urin so sparsam ab, dass binnen 24 Stunden kaum eine Unze gelassen wurde. Wurde die Absonderung an dem Exanthem unterdrückt, so entstand sofort Anschwellung des Unterleibs und Respirationsbeschwerden, und das Uebel war in Jahresfrist unverändert geblieben. [3])

Obgleich nun der ätzende Quecksilbersublimat immerhin ein höchst intensiv wirkendes, leicht gefährlich werdendes Mittel ist, und nicht wenig Nachtheil durch unvorsichtige Anwendung desselben entstand, so bleibt es darum doch ein eben so geschätztes, als noch immer vielfach angewendetes Medicament, und zwar:

1. In der Lustseuche, wo es meistens nach gewissen

1) Annales de Méd. publ. et de Méd. légale. 1834. Avril No. 22. p. 411—438. Pharm. Centralbl 1834. p. 553 u. d. f.

2) Kneschke's Summarium. 1832. Bd. 2. Heft 5. Schmidt Jahrb. Bd. 12. pag. 53.

3) Annales de med. belge. Oct. 1837. Schmidt Jahrb. Bd. 19. pag. 40. Einen Fall von tödtlicher Vergiftung eines Kindes, dem statt Lycopodium auf excoriirte Stellen in der Schenkelhaut Sublimatpulver gestreut wurde, findet man ausführlich erzählt in dem Journal für Kinderkrankheiten von Barez und Romberg. Bd. 2. p. 128—133.

bestimmten Methoden und Anwendungsarten verordnet zu werden pflegt, von denen einige jetzt noch beliebte eine nähere Bezeichnung verdienen

a) Die Methode von Dzondi, deren bereits in der ersten Auflage gedacht wurde, und besonders gegen secundäre Formen der Syphilis gerühmt wurde. Die dabei zu benutzende Formel ist die nachstehende:

Rp. Hydrargyr. muriat. corrosiv. gran. duodecim
solve in s. q. aq. destillat. simpl.
admisce
Micae panis
Sacchari albi ana q. s. ut f. massa, ex qua form. pilul. No. CCXL. Consperg. pulv. cort. Cinnamom. aut polline Lycopodii.

Diese Pillen, deren jede $\frac{1}{20}$ Gran Sublimat enthält, sollen 3—4 Monate lang sich unverändert erhalten. Man gibt sie nicht täglich, sondern nur einen Tag um den andern, und zwar ein einzigesmal des Tags unmittelbar nach dem Mittagessen, um sie gehörig in den Speisebrei zu vertheilen. Eine viertel oder halbe Stunde nach dem Essen wäre schon zu spät, dabei soll etwas Bier oder Wasser nachgetrunken werden. Man fängt mit 4 Pillen an und steigt immer mit zweien, so dass 4, 6, 8, 10 u. s. w. genommen werden; die letzte und stärkte Dosis ($1\frac{1}{2}$ Gran Sublimat) besteht in 30 Pillen, wornach im ganzen Verlaufe der Kur $11\frac{9}{10}$ Gran Sublimat genommen werden. Die grösseren Gaben können in mehrere kleine Gaben getheilt werden, die jedoch gleich hintereinander zu nehmen sind. Werden die Pillen weggebrochen, so soll der Patient eine andere gleich grosse Portion sogleich oder kurz nachher mit 2, 3 bis 4 Tropfen Laudanum liqidum nehmen. Auch wenn Leibschmerzen 3, 4—5 Stunden nach dem Einnehmen entstehen, nimmt der Kranke dann sogleich oder später mit den Pillen 2—6 Tropfen Opiumtinktur. Ueberhaupt muss das Opium, wenn sich Kolikschmerzen einstellen, so lange in steigender Dosis genommen werden, bis der Schmerz gewichen ist. Die ganze Kur dauert 27 Tage, sie muss ganz vollständig durchgeführt werden, wenn man der gründlichen Heilung gewiss sein, und zwar selbst dann, wenn alle Krankheitserscheinungen schon in der ersten Hälfte der Kur verschwunden sein sollten. Erfolgt Speichelfluss oder Durchfall, so müssen die Pillen einige Tage lang ausgesetzt,

dann aber nach Beseitigung der genannten Symptome damit wieder fortgefahren werden; die ausgesetzten Tage zählen nicht in der Kur, und diese ist also im Verhältnisse zu verlängern. In seltenen Fällen kann es nöthig sein die Dosis von 30 Pillen zu überschreiten, und so lange zu steigen, als der Sublimat günstig wirkt und ertragen wird. Unter solchen Umständen können auch die 14 letzten Kurtage wiederholt und somit im Ganzen $20^3/_{10}$ Gran Sublimat verbraucht werden. Täglich muss der Kranke einen Thee oder eine Sarsaparillabkochung trinken, man lässt $^1/_2$ Unze der Wurzel mit der nöthigen Menge Wasser auf 4 Tassen voll einkochen, und diese täglich, zumal Vormittags, warm oder kalt nach und nach trinken. Der Kranke soll sich beständig warm halten; er darf deshalb im Winter gar nicht, an warmen Sommertagen nur Nachmittags und wenn es kühl ist gar nicht ausgehen, und muss selbst dann immer warm gekleidet sein. Auch soll er alle Zugluft und Feuchtigkeit, selbst die Nähe der Fenster meiden, und noch 8—14 Tage nach beendigter Kur sich vor Erkältung hüten. Das im Winter nicht zu verlassende Zimmer muss eine Temperatur von 16—18° R. haben. Der Kranke kann zwar einigemal in der Woche die Leibwasche wechseln, diese muss aber 6—12 Stunden vorher im warmen Zimmer gelüftet, im Winter am Ofen getrocknet werden. Während der Kur darf der Kranke nur halb so viel essen, als er sonst zu sich zu nehmen pflegte, und ein starker Esser muss die Dosis der Speisen auf $^1/_3$ oder $^1/_4$ herabsetzen; namentlich soll er des Morgens und Abends nur etwas Flüssiges, oder höchstens einen Zwieback dazu geniessen. Zu vermeiden ist unter den Speisen geräuchertes und gepöckeltes Fleisch, das Fleisch der Schweine, Gänse, Enten, Wildpret, alter Käs, alle Säuren und Milch. Geistige Getränke darf er nur mässig und nach Maasgabe seiner Gewohnheit geniessen.

Wer schon viel Mercur, zumal kurz vorher nahm, thut wohl, vor dem Anfange der Sublimatkur 2—4 Wochen hindurch Schwefelleber oder Schwefelblumen mit Opium zu nehmen und durch heisse Schwefelbäder den allenfalls im Körper noch befindlichen Mercur zu beseitigen.

Einige Bemerkungen über Dzondi's neue Kurmethode der Syphilis schrieben die Doctoren Fessel und Surdelin. Es wird ein Fall erzählt, wo die gedachte Methode zwar das syphilitische Leiden heilte, dann aber sich ein plethori-

scher Zustand des Unterleibs, verbunden mit scorbutischen Symptomen, ausbildete, die den Kranken in Lebensgefahr brachten, und durch andere Mittel beseitigt werden mussten.[1])

Medicinalrath Dr. Kluge schrieb einen Bericht über die auf höhern Befehl mit der Dzondi'schen Heilmethode gegen die Lustseuche in dem Berliner Charité-Krankenhause angestellten Kurversuche und deren Resultate, nebst einem Gutachten über die Methode selber.

Der Bericht lautet nicht ganz günstig für diese Sublimatkur; er enthält interessante Nachweisungen über den früheren Gebrauch dieses Mercurialpräparates und gibt dann als Gutachten folgendes dahin lautende Urtheil: dass die vom Professor Dzondi angegebene Heilart der Lustseuche, ein zwar weder an sich neues, noch ganz zuverlässiges, auch nicht für alle Individuen und alle syphilitische Krankheitsformen geeignetes, doch aber aus älteren Kurarten zweckmässig zusammengesetztes und gegen mehrere Formen der sesundären Syphilis sogar ausgezeichnetes Heilverfahren sei, welches indessen auch für diese Krankheitsfälle noch nicht als schon in sich völlig abgeschlossen betrachtet werden kann, sondern noch Berichtigung bedarf.[2])

Doctor Behrend, praktischer Arzt zu Grevismühlen in Mecklenburg, theilte fünf Fälle mit, wo die gedachte Kurart des Prof. Dzondi, gegen syphilitische Uebel angewendet, einen überaus glücklichen und sichern Erfolg hatte.[3])

Nach dem Berichte der Doctoren Herberg und Hyort wurde im Reichshospitale in Christiania die Methode des Dzondi gegen Syphilis bei 45 Individuen angewendet, und im Ganzen mit vielem Glücke. Viele wurden durch eine Kur, wobei man nie höher, als bis zu 30 Pillen stieg, allein geheilt; bei einzelnen sah man sich genöthigt, die letzte Hälfte der Kur zu wiederholen. Recidive fanden auch nach dieser Methode statt, jedoch bei weitem nicht so häufig, als

1) Horn's Archiv. May — Juni 1827. p. 529—543.

2) Rust's Magazin. Bd. 26. Heft 2. p. 211—294. Man sehe auch folgende Schrift:

C. A. F. Kluge, Carl Heinrich Dzondi's Heilart der Lustseuche, geprüft und beurtheilt. Berlin 1828.

3) Hufeland's Journal. May 1830. p. 37—49. Bei weitem weniger günstig ist diese Kurart in folgender Schrift beurtheilt:

Analecta medico-clinica ad methodas Louvriano-Rustianam et Dzondianam syphilidem curandi, adnexis historiis morbanum huc spectantibus decem. Vratislaviae 1828.

nach andern, wobei noch zu bemerken ist, dass diese Sublimatkur nur bei sehr eingewurzelten Fällen von Syphilis angewendet wurde. [1])

Auch in Stockholm wurde diese antisyphilitische Methode einer wiederholten Prüfung unterworfen. Nach dem Berichte des dortigen Gesundheits-Collegium zeigte sie sich in einigen Fällen wirksam, während sie in andern nicht ausreichte und theils keine vollständige Heilung bewirkte, theils nicht vor Recidiven sicherte. [2])

Professor G. A. Richter in Königsberg versuchte diese Kurart bei einer sehr eingewurzelten, vorzugsweise durch Caries der Nasen- und Gaumenknochen, so wie durch zerstörende Eiterung der Rachenhöhle ausgezeichneten Syphilis. Der Erfolg schien sehr günstig und die Heilung vollkommen zu sein; allein nach kurzer Zeit zeigten sich Rückfälle. Eine erneuerte Anwendung hatte denselben glücklichen Erfolg, allein keine bessere Dauer. So ging es dreimal. Zum viertenmale wurde die grosse Gabe von 30 Pillen 8 Tage lang, und zwar ohne allen Nachtheil fortgegeben, so dass nicht einmal die Opiumtropfen nöthig waren. Zum Beschlusse der Kur musste der Kranke vier Wochen lang ein Sarsaparilldecoct trinken, und nun erst zeigte sich dauernde Heilung. [3])

Dr. Bonarden warnt vor Dzondi's Methode bei dem primären Chanker, weil sie den Uebergang in die allgemeine Lues durch schnelle Unterdrückung desselben oft herbeiführe. Nie soll man unterlassen, dem Kranken eine Sarsaparillabkochung dabei zu reichen, weil sonst die ganze Kur erfolglos bleibe, die seiner Meinung nach, wie überhaupt Sublimat, nur bei sehr ausgebreiteten venerischen Warzen, bei den syphilitischen Nevrosen, Exanthemen und Knochenleiden heilsam sei. Uebrigens zieht derselbe folgende Formel für die Anwendung des Sublimats allen übrigen vor:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv.
Extr. Opii aquos. ana grana tria solve in aq. destillat. q. s.
Solutioni adde
Pulver. succi Liquiritiae Drachm. duas.
M. f. massa, e qua form. pilul. No. LX. Lycopodio conspergenda.

Davon enthalten 20 Stück einen Gran Sublimat. [4])

1) Aus einer dänischen Zeitschrift in Hufeland's Biblioth. Bd. 64. St. 2. p. 86.
2) Casper's Repertorium. Bd. 27. p. 288.
3) Arzneimittellehre. Supplement p. 640.
4) Rust Handb. der Chirurgie. Bd. 15. p. 820. 836. Szerlecki p. 307.

Dr. BARTELS in Mecklenburg-Schwerin zieht bei der Behandlung secundärer syphilitischer Uebel im Allgemeinen den Sublimat allen andern Mercurialien vor, und eben so folgt er, in der Art und Weise ihn zu verordnen, am liebsten der Methode des Prof. DZONDI, glaubt jedoch, dass man dessen Methode häufig modificiren könne und müsse, indem man z. B. in hartnäckigen Fällen nicht die einfache Kur wiederholen lässt, sondern gleich mit etwas grösseren Gaben anfängt, die grössten (1—1½ Gran täglich) längere Zeit fortsetzt, und somit überhaupt mehr Sublimat zur Kur binnen der festgesetzten Zeit (4—5 Wochen) verwendet, als DZONDI vorschreibt, statt 12 Gran also etwa 16, 20 und mehr. Etwas Opium, ungefähr 6 Gran auf die 12 Gran Sublimat enthaltende Pillenmasse unterstützt deren Wirkung sehr und macht sie dem Magen annehmbarer. Meistens lässt sie B. nicht mit Zucker und Semmelkrume, sondern nach v. GRÆFE mit Extr. Liquiritiae, oder auch mit Extr. Quassiae, Dulcamar. etc. bereiten. In der letzten Hälfte der Kur lässt er in der Regel eine Abkochung aus Guajak und Sassafrassholz mit Chinawurzel fleissig trinken. Wesentlich üble Folgen nach dem mässigen Gebrauche des Sublimats sah B. nie; zuweilen blieb zwar etwas Engbrüstigkeit, selbst etwas Husten zurück, doch verloren sich diese Zufälle bald nach beendigter Kur meistens von selbst, besonders wenn warmes Verhalten fortgesetzt wurde. [1])

Nach der Angabe der Herren GARDAVE und MAC AULAY soll man den Sublimat bei Schwangern meiden, weil er leicht Abortus veranlasse; dagegen meint Dr. EULENBURG zu Wriczen, dass selbst die weit vorgerückte Schwangerschaft von dem Gebrauche der DZONDI'schen Kur nicht abhalten könne; er selbst führte sie bei einer Frau ohne Nachtheil durch, die sich bereits im neunten Monate der Schwangerschaft befand. [2])

b) Die Methode von DUPUYTREN. Sie ist in Deutschland weit weniger benutzt und beliebt, als in Frankreich, indessen da auch von ihr noch immer die Rede ist, so dürfte es passend sein, einige Notizen darüber, so wie sie DUPUYTREN selbst bekannt machte, mitzutheilen:

Bei der Behandlung der Lustseuche ist die Auswahl

1) v. Gräfe u. v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 25. Heft 3. p. 489.
2) Rust's Magazin. Bd. 42. Heft 3.

der Heilmittel eine Sache von grosser Wichtigkeit. Die Behandlung mit Quecksilbersalben oder die Schmierkur ist mit manchen Schwierigkeiten und unangenehmen Nebenumständen verbunden, die bei dem Gebrauche des Sublimats wegfallen. Den Gebrauch des letzteren verbindet D. mit der Anwendung von schweisstreibenden und beruhigenden Mitteln; die Sudorifera gibt er in Form einer Tisane und eines Syrups, den Sublimat aber in Pillen mit Opium und zwar in nachstehender Weise:

Chinawurzel, Sarsaparill und Guajakholz, von jedem eine halbe Unze, werden mit zwei Pfunden Wasser bis auf ein Drittheil eingekocht, welche Portion der Kranke täglich, die eine Hälfte des Morgens, die andere des Abends im Bette trinkt, und beidemale immer mit dem ersten Glase zwei Unzen Syrupus cum extracto Sarsaparillae (Sirop sudorifique).

Sodann nimmt der Kranke dreimal täglich, Morgens, Mittags und Abends, wenigstens eine Stunde vor dem nächsten Essen eine Pille, welche aus zwei Gran Guajakextract, ½ Gran wässeriges Opium-Extract und ⅙ Gran Sublimat besteht. — Während dieser Kur muss eine sparsame Diät beobachtet werden. In der Regel wird jede topische antisyphilitische Behandlung weggelassen. Auf diese Weise werden die localen Symptome gleichsam ein Thermometer für die Wirksamkeit der innerlich angewendeten Mittel, auch verschwinden sie in der Regel nach einiger Zeit des Gebrauches; die Schmerzen nach 8—10 Tagen, der venerische Charakter der Wunden und Geschwüre nach einigen Wochen; die Verhärtungen, Auswüchse und selbst die Geschwüre nach Verlauf von 4—6 Wochen; zuletzt weichen die Exostosen.

Wenn alle diese Symptome verschwunden sind, so wird gewöhnlich der Kranke für radical geheilt angesehen, allein Dupuytren überzeugte sich, dass bei weitem in der Mehrzahl der Fälle diese scheinbare Heilung nur eine palliative ist, deshalb hält er es für durchaus erforderlich, den Gebrauch der angezeigten Heilmittel, wenn auch gleich alle Krankheitssymptome vollkommen beseitigt sind, dennoch eben so lange Zeit fortzusetzen, als zur Erreichung dieses Erfolgs nothwendig war, und behauptet, dass man nur bei

solchem Verfahren vor Recidiven sicher sein könne.[1]) (RATIER Formul. p. 259—264.)

c) Die arabische Methode, oder die sogenannte trockne Diät. Auch von dieser ist in der ersten Auflage bereits die Rede gewesen und die dahin gehörigen von Dr. KLAATSCH in Berlin herrührenden Nachrichten mitgetheilt worden. In neueren Zeiten hat Dr. A. v. SCHÖNBERG über diese eigenthümliche Behandlungsart der Syphilis Erkundigungen eingezogen und bekannt gemacht; seine Angaben stimmen mit den früheren der Hauptsache nach ganz überein. Es soll diese Methode wirklich von den Arabern abstammen, und bereits vor anderthalb Jahrhunderten in das Hospital zu Marseille durch einen spanischen Apotheker gekommen sein. Die dazu gehörigen Formeln sind die nachstehenden:

Pilulae arabicae.

Rp. Hydrargyr. crudi
Hydrarg. muriat. corrosiv. ana Drachm. dimid.
Mercurius vivus cum Mercurio sublimato corrosivo assidue trituretur, donec globuli metallici penitus disparuerint dein adde
Pulv. radicis Pyrethri
Agaric. alb.
Folior. Sennae singul. Drachmam.
Mellis q. s. ut f. massa pilularis.

Aus dieser Masse bereitet man 6—8 Gran schwere Pillen, von denen täglich zwei genommen werden.

Electuarium arabicum (unpassend Opiat genannt).

Rp. Pulveris Caryophyllorum Drachmam
—— nuc. Avellan. tost. Unciam
—— radicis Chinae Uncias tres
—— radicis Sarsaparill. Uncias quinque.
Cum s. q. Mellis fiat Electuarium.

Davon werden täglich zwei Drachmen bis eine halbe Unze gegeben.

Die bei dieser Kur zu gebrauchende *schweisstreibende Tisane* besteht aus Chinawurzel und Sarsaparill, allein das Verhältniss von diesen Bestandtheilen ist in der ursprünglichen Vorschrift nicht angegeben. Von der Tisane muss der Kranke in 24 Stunden 1—2 Litres oder grosse Flaschen trinken, und darf während der Kur kein anderes Getränk zu sich nehmen. Die Kur heisst auch *Diète sèche,* weil der Kranke nur feinen Zwieback (galette), Rosinen, geröstete Mandeln, Nüsse und trockne Feigen geniessen darf.

1) Man vergleiche Behrend's Journalistik. Januar 1834. p. 33.

Man fängt die Kur damit an, des Morgens eine Pille und darauf ein Glas Tisane zu nehmen. Nach Verlauf einer Stunde wird das sogenannte Opiat genommen, ebenfalls mit einem Glase Tisane. Den übrigen Theil dieser letzteren trinkt der Kranke während oder nach seinen Mahlzeiten, und wenn er Durst hat. — Die Zeit, welche mit dieser Kur hingeht, ist verschieden, von einem Monate bis zu 50 Tagen, jedoch gehört es zu den seltneren Fällen, dass die Kur länger als 40 Tage dauert. Uebrigens brachte Herr v. Schönberg viele Zeugnisse bei, welche die grosse Wirksamkeit dieses Verfahrens bei veralteter Syphilis bezeugen.[1])

Dr. Payan, Wundarzt am Hospital zu Aix, gab ebenfalls einige Nachrichten über diese arabische Behandlungsart der Syphilis, sie sind in vielen Stücken denen des Herrn v. Schönberg so ähnlich, dass man glauben möchte, beide stammten aus einer und derselben Quelle.

Der Versicherung des Herrn Payan zufolge wird diese Methode in Frankreich sowohl in den Hospitälern, als in der Civilpraxis, jedoch nur in sehr hartnäckigen Fällen, die jeder andern Behandlungsart trotzen, angewandt, und zwar in der Regel mit dem besten Erfolge, namentlich bei Ulcerationen im Pharynx, an den Mandeln, dem Gaumensegel, bei Necrosis, hartnäckigen syphilitischen Hautaffectionen u. s. w. Die Kur dauert gewöhnlich 30—50 Tage, doch meistens nicht über 40. Derselbe macht noch besonders darauf aufmerksam, dass die Mischung des lebenden Quecksilbers mit Sublimat diesen zersetze, und sich ein neues Mercurial-Präparat bilde, von welchem eben die ausgezeichneten antisyphilitischen Kräfte abzuleiten sein dürfte.[2])

Die neuesten Nachrichten über das Traitement arabique gab ein englischer Arzt, Dr. Dangerfield, seine Angaben über die zu gebrauchenden Mittel und die dabei zu beobachtende Diät stimmen im Ganzen mit den mitgetheilten überein. Er bemerkt, dass die frisch bereiteten Pillen gewöhnlich Salivation veranlassen, diese aber seltner eintrete, wenn die Pillen bereits 2—3 Monate vor dem Gebrauche bereitet wurden. Dr. D. hat selbst keine Gelegenheit gehabt, diese Heilmethode in Anwendung zu bringen, allein

1) Häser's Archiv. Bd. 1. p. 452—468.

2) Quelques mots sur le traitement arabique contre la Syphilis. Revue médicale. Mars 1839. p. 368—381.

er sah im südlichen Frankreich durch sie syphilitische Ausschläge, idiopathisches chronisches Eczema und Psoriasis heilen, nachdem alle übrigen Mittel versucht waren. Gewöhnlich ist die Heilung nach 4—5 Wochen vollendet. Es scheint, als ob die Enthaltung von aller flüssigen Nahrung die Wirksamkeit des Quecksilbers erhöhe. [1])

d) Die Methode des Dr. Eisenmann *in Würzburg.* Es kommt dieses Heilverfahren seinem Wesen nach mit dem schon von Sanchez empfohlenen (Sublimat und russische Schwitzbäder) überein, nur ist es in der Anwendung bequemer, minder kostspielig und soll zugleich auch sicherer und weniger gefährlich sein. Die dabei zu benutzenden Formeln sind die nachstehenden:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. granum
Sal. ammoniaci grana duo
Amyli grana quindecim
Extract. Cicutae grana sex
Aq. destillat. Uncias quinque
Syrup. Cort. Aurant. Unc. dimidiam.
M. d. S. Morgens und Abends einen Esslöffel voll zu nehmen.

Diese Quantität Flüssigkeit reicht beiläufig für 6 Tage, dann wird die Mixtur wiederholt, und 2 Gran Sublimat dazu genommen, bei der zweiten Repitition 3 Gran, und bei der dritten, wenn sie nöthig war, 4 Gran Sublimat verordnet. Ungefähr vom sechsten Tage der Behandlung an, oder wenn Speichelfluss droht, auch früher, bekommt der Kranke einen Holztrank, aus folgenden Species bereitet:

Rp. Radicis Sarsaparillae Uncias quatuor
—— Bardanae
Lign. Guajaci
Rad. Liquirit. singul. Unciam
Semin. Anis. vulgar. Drachmam.
Misce, dent. tal. dos. No. duodecim.

Jeden Tag wird eine solche Portion mit drei Maas Wasser auf zwei Maas Colatur gekocht, welche der Kranke, mehr oder weniger warm, zu halben Tassen von 7 Uhr Morgens bis 11 Uhr trinkt, ohne etwas dazwischen zu essen. Des Schweisses wegen bleibt er entweder im Bette, oder beschäftigt sich körperlich in einem auf 18° R. erwärmten Zimmer. Um halb 12 Uhr wird die Wasche gewechselt, und dann dem Kranken Ruhe gelassen. Zum

1) The Lanc. 1844. I. 17. Schmidt Jahrb. Bd. 44 p. 311.

Mittagessen erhält der Patient nebst einer guten nicht fetten Fleischsuppe und leichtem Fleische, Wurzelgemüss und zehn Unzen mit etwas Wasser verdünntem alten Frankenwein. Nachmittags gegen 4 Uhr kann bei starkem Appetit etwas leicht Verdauliches genossen werden. Bei wärmerer Jahrszeit kann der Patient Nachmittags in die freie Luft gehen, muss aber die Abendluft vermeiden. Abends zwischen 6 und 7 Uhr erhält er ein dem Mittagstische ähnliches, nur sparsameres Abendessen mit etwas wenigem Wein. Nachts gegen 10 Uhr wird 1 Löffel voll von der Sublimatsolution genommen. Auf diese Weise wird 18 Tage lang fortgefahren, die schweisstreibende Tisane aber noch 3 Tage länger als der Mercur fortgesetzt. In zehn Fällen secundärer Syphilis sah E. von dieser Methode Erfolge, welche den kühnsten Erwartungen entsprechen, was jedoch bei primären Formen der Lustseuche nicht der Fall war. [1])

e) Die Methode von Chomel. Sie besteht der Hauptsache nach darin, dass der Sublimat selbst bei nur primären Zufällen 5—6 Monate lang in kleinen Dosen gereicht wird, die so eingerichtet sein müssen, dass weder die Verdauung noch die Schleimhaut des Mundes dadurch afficirt wird, und man daher nicht nöthig hat, die Kur zu unterbrechen. C. versichert, dieses Verfahren seit 15—20 Jahren zu befolgen, und nie einen Fall beobachtet zu haben, in welchem syphilitische Secundärleiden eingetreten wären. Der Kranke erhält den Sublimat anfangs zu $\frac{1}{2}$ Centigramme in Pillen, welche Dosis von 14 zu 14 Tagen verdoppelt wird. — Haben die mit Secundärleiden behafteten Kranken bereits Mercur gebraucht, und sind sie damit gleichsam gesättigt, so soll man die verschiedenen Roobe und Tisanen anwenden, die jedoch nur in Folge der veränderten Behandlungsweise wirksam sind. Hat der Mercur seine Kraft verloren, so ist Jodkalium von wunderbarer Wirksamkeit, und den Abkochungen weit vorzuziehen. Immerhin aber sollen die Kranken vorher Mercur gebraucht haben. Anstatt gleich anfangs Hydrargyrum jodatum zu reichen, zieht es Chomel vor, zuerst den Sublimat zu geben, und später zu dem Jodkalium überzugehen. [2])

1) Salzburger medicin. chirurg. Zeitung. Jahrg. 1829. Bd. 1. p. 74—80 und pag. 73—95.

2) Gazette des hopitaux 1844. No. 84. Schmidt Jahrb. Bd. 44. p. 194.

f) Die Sublimat-Bäder. Sie sind eine Erfindung des Freiherrn v. Wedekind in Darmstadt; es ist daher billig, ihn selbst darüber sprechen zu lassen. Die überaus grosse Wirksamkeit des Sublimatwassers zum Benetzen, Waschen und Bähen der Haut in vielen Krankheitsfällen brachte mich auf den Gedanken, ein sehr verdünntes Sublimatwasser als Bad zu gebrauchen, und dadurch die allgemeinen Wirkungen des Sublimats mit denen des Wasserbads zu verbinden. Der Erfolg übertraf die Erwartungen.

Am zweckmässigsten zur Bereitung der Sublimatbäder ist Regenwasser, immerhin ist ein solches zu wählen, das keine Bestandtheile enthält, welche das Metallsalz zersetzen, was daran zu erkennen ist, wenn die Sublimatlösung bald trübe und grau wird, und wenn sich nachher ein Metallhäutchen oben aufsetzt. Ein Zusatz von Salmiak verbessert ein ungeeignetes Wasser, und es kann daher dieser früher angerathene Zusatz ohne Nachtheil wegbleiben. Die Wärme des Bades ist auf 22—28° R. zu stellen, oder ihm eine solche Temperatur zu geben, dass sie dem einsteigenden Kranken etwas kühl erscheint, weil man nun so viel heisses Wasser aufgiessen kann, als nöthig ist, um es angenehm zu machen. Erst wenn der Kranke sich im Bade befindet wird die Sublimatlösung dem Wasser beigemischt, so zwar, dass auf eine Badewanne, die 150—180 Maas Wasser hält, zwei Drachmen bis eine Unze Sublimat genommen wird. Bringt das Bad an zarten Theilen der Haut starkes Jucken oder Röthe hervor, so wird die Dosis des Sublimats vermindert, oder einen Tag lang mit dem Bade ausgesetzt; ein Umstand, der jedoch nur äusserst selten vorkommt.

Der Kranke bleibt eine halbe bis ganze Stunde im Bade und streichelt den schmerzhaften oder geschwollenen Theil fleissig mit der Hand. Gleich nach dem Bade ist es zweckmässig, zumal bei arthritischer oder rheumatischer Disposition eine Stunde lang sich zu Bette zu begeben, um alle Erkältung zu vermeiden und der Hautausdünstung zu pflegen. Im Winter wird das Bad am besten des Abends genommen, so dass der Kranke bis Morgens im Bette bleiben kann. Die allgemeinen Wirkungen der nicht zu warm genommenen Sublimatbäder sind:

1) Dass in denselben und auch nach dem Aufstehen noch

der Puls viel weicher und langsamer schlägt, ohne jedoch schwach zu werden.

2) Dass bei und nach dem Aufstehen aus dem Bade der Kranke sich gestärkt fühlt.

3) Dass die Haut trockner ist, wie nach einem gewöhnlichen Wasserbade, und im Bette erst nach einer halben Stunde feucht wird.

4) Dass während und nach dem Bade gewöhnlich besonders viel Urin gelassen wird.

5) Dass die rheumatischen und gichtischen Schmerzen im Bade abnehmen, zuweilen auch, wozu sonst fortgesetzter Gebrauch nöthig ist, nach dem Bade ganz wegbleiben.

6) Dass bei fortgesetztem Gebrauche dieser Bäder die Haut am ganzen Körper etwas spröde wird, und sich abschuppt, ingleichen, dass die Nägel an Händen und Füssen eine mehr oder weniger graue Farbe bekommen, die sich jedoch leicht abschälen lässt.

Sehr gute Wirkung zeigten die Sublimatbäder zur Beschleunigung der Kur der Lustseuche, wo die Haut mit Flecken, Geschwüren, Pusteln behaftet war, ingleichen bei Knochengeschwülsten, verhärteten Exostosen, Beinfrass, venerischer Gicht u. s. w. Zur Linderung der nächtlichen Knochenschmerzen (dolores ostereopi) wirkte das Sublimat auffallend. Indessen wurde in allen diesen Fällen meistens zugleich auch das Sublimat innerlich gegeben. Wo aber eines hektischen Fiebers wegen, oder um anderer Ursachen willen der innere Fortgebrauch des Sublimats nicht räthlich schien, da wurden doch die Sublimatbäder mit Erfolg selbst dann angewendet, wenn Speichelfluss vorhanden war, der während des Gebrauchs der Bäder verging. Bei dem *Tripper* bewirkten die Sublimatbäder baldige Vertheilung der Bubonen und der Geschwulst im Mittelfleische, sie verminderten die Entzündung der Eichel und linderten das Schwerharnen. Mehr leisteten sie aber nicht. Auch bei der Kur des Chancers, welche v. W. äusserlich mit Sublimatwasser behandelt, empfiehlt er sie nur als Adjuvans. [1])

Dr. Guerard in Elberfeld bestätigte den Nutzen der Sublimatbäder bei der Syphilis und führte einige durch sie

1) Beiträge zur Erforschung der Wirksamkeit der Arzneimittel. Darmstadt 1830 pag. 103 u. d. f. Heidelberger klin. Annalen. Bd. 5. Heft 4. p. 537—548.

gelungene Kuren an, namentlich bei einem 28 Jahre alten Manne, der schon bereits so viel Quecksilber innerlich gebraucht hatte, dass es nicht räthlich schien, dasselbe abermals zu geben. Deshalb rieth ihm G. Sublimatbäder an, deren jedes eine Unze Sublimat enthielt. Nach dem dritten Bade stellten sich Zeichen der Salivation ein, und damit auch Erleichterung im Halse und Aufhören der Knochenschmerzen. Nach dem sechsten Bade waren die schlimmsten Symptome beseitigt. Noch in drei andern Fällen wurde diese Kurart mit Glück angewendet. Selbst bei zarten Kindern fand G. die vorsichtig gebrauchten Sublimatbäder sehr heilsam. [1])

Doctor Maximilian Heine, der diese Kurart in dem St. Petersburger Kinderhospitale versuchte, bestätigt ebenfalls ihre Nützlichkeit. [2])

Doctor G. T. L. Brincken in Flekkefjörd wandte die Sublimatbäder nach Wedekinds Vorschrift bei 33 Kranken mit dem glücklichsten Erfolge an. Sie litten alle an chronischen Hautkrankheiten syphilitischer, herpetischer, impetiginöser, lepröser und scabiöser Beschaffenheit; er bemerkte dabei nie irgend einen Zufall, der der Absorbtion des Sublimats oder andern schädlichen Wirkungen dieser Bäder zugeschrieben werden könnte. Nach den Wahrnehmungen des Dr. B. scheint der Aetzsublimat in Bädern angewandt, vorzüglich oder vielleicht einzig und allein local auf die Haut zu wirken, weshalb solche Bäder vorzüglich in folgenden Fällen nützlich sind. 1) Wo nach vorher angewandten innern Mitteln chronische Hautaffectionen entweder zurückbleiben, oder sich während oder nach dem Gebrauche derselben einfinden. 2) Wenn die chronischen Hautkrankheiten local, d. h. blos einen grösseren oder kleineren Theil, oder auch die ganze Oberfläche der äussern Haut einnimmt. In zwei Fällen von *Elephantiasis tuberculosa* hat B. gleichfalls, nachdem verschiedene innere Mittel in ziemlich langer Zeit vergebens versucht worden waren, vielen Nutzen von den Sublimatbädern gesehen, indem die dieser Krankheit eignen Knoten meistentheils verschwanden, wobei sie dunkle Flecken hinterliessen und die vorhandenen Wunden schnell heilten. [3])

1) Horn's Archiv. May, Juni 1831. p. 518.
2) Schmidt Jahrb. Bd. 8. p. 211.
3) Aus Eyr. med. Tidskrivt. 1834. Bd. 9. Heft 2. in Schmidt's Jahrb. Bd. 9. p. 153.

Dr. G. H. Richter in Wiesbaden bestätigte die Wirksamkeit der allgemeinen Sublimatbäder bei veralteter Syphilis; er theilt deshalb die Geschichte zweier syphilitischer Kranken mit, bei denen bereits schon mehrere, und zwar die sonst am kräftigsten wirkenden Quecksilberkuren ohne Erfolg in Anwendung gezogen worden waren, und durch den Gebrauch der Sublimatbäder glücklich geheilt wurden. Bei beiden Patienten wurde auch nicht die geringste Spur von Salivation beobachtet, die doch sonst öfters bei dem Gebrauche der Sublimatbäder vorkam, was, wie Dr. R. hinzusetzt, hinlänglich die Ansicht zu widerlegen scheint, dass blos dann die Syphilis durch Quecksilber zu heilen sei, wenn dieses Speichelfluss hervorgebracht habe. [1])

Dr. Malin in Cottbus behandelte eine an einem syphilitischen Hautausschlage leidende Frau zuerst mit dem rothen Quecksilberoxyd, das sie nach der Berg'schen Methode nahm, die aber so wenig etwas fruchtete, als die nachher angewendete Sublimatkur nach Dzondi. Auch der Gebrauch des Decoctum Zittmanni lieferte kein besseres Resultat. Unter diesen Umständen entschloss sich Dr. M. die Sublimatbäder in Gebrauch zu ziehen. Zu den ersten 6 Bädern wurde für jedes eine halbe Unze, zu jedem der 6 folgenden 6 Drachmen, und endlich zu jedem der letzten 6 Bäder eine Unze Sublimat genommen. Die Kranke blieb ½ Stunde oder etwas länger in dem lauen Bade, und klagte nie über eine Beschwerde, die man auf Rechnung der Nebenwirkung des Sublimats hätte bringen können. Nach Verbrauch der 18 Bäder war der Ausschlag ganz verschwunden, selbst die kupferrothen Flecke der Haut hatten sich verloren. [2])

Anstatt der unbequemen und kostspieligen allgemeinen Sublimatbäder schlägt Dr. Verducci in Neapel dergleichen *Fussbäder* vor, durch deren Gebrauch er primitive Bubonen, Halsgeschwüre und chronische Augenentzündungen geheilt zu haben versichert. Er lässt in ein fayencenes Gefäss heisses Wasser giessen, so dass es die Füsse bis an die Knöchel bedeckt, und zu diesem Bade den fünften oder sechsten Theil der folgenden Lösung beimischen.

1) Med. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1835. No. 13. p. 57. Auch v. Wedekind ist der Meinung, dass die Salivation zur Kur der Syphilis keineswegs nöthig sei. Man sehe dessen Notizen über die antisyphilitischen Salivationskuren in Hufeland's Journal. Decemb. 1827. p. 3—17.

2) Med. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preussen. 1836. No. 1. p. 6.

Rp. Mercur. sublim. corrosiv. gr. XLVIII.
Alcohol Vin. Unciam
Aquae destillat. Libram.

Der Kranke soll eine halbe Stunde lang im Bade bleiben, und die Temperatur des Bades soll durch allmähliges Zusetzen von heissem Wasser auf 36° R. erhalten werden.

Obgleich die Wirksamkeit der Sublimatbäder nicht nur gegen syphilitische und verwandte Leiden, sondern auch wie unten näher berichtet werden wird, gegen manche andere Krankheiten sich hülfreich erwiesen, so mangelten doch auch nicht, die mancherlei Zweifel und Bedenklichkeiten über ihre Zweckmässigkeit äusserten. So sagt Dr. Neumann in Aachen: Schon dass Niemand in einem Sublimatbade gestorben ist, oder wenigstens Erbrechen und Kolik bekommen hat, beweist, dass der Sublimat durch die Haut aufgenommen, seine corrosive Kraft verliert. Allein es dem Zufall überlassen, wie viel die Haut von der Unze Sublimat aufsaugen werde, die im Bade gelöst ist, finde ich doch sehr gewagt, und würde daher die Sublimatbäder trotz der berühmten Namen ihrer Empfehler für unzuverlässig halten (a. a. O. p. 53).

Dr. Duflos in Breslau äussert sich folgendermassen: Rücksichtlich der Sublimatbäder können wir nicht unterlassen, vor der Anwendung derselben zu warnen, da es doch ganz unbestimmt ist, wie viel von diesem heftig wirkenden Gifte von der Säftemasse aufgenommen wird. Ein Vorschlag dieser Art konnte nur zu jener Zeit gemacht werden, wo man von der Resorbtion der Arzneimittel, der Art ihrer Wirkung noch ungenügendere Vorstellungen hatte, als dies freilich heute auch noch der Fall ist (a. a. O. pag. 254 in der Note).

Dr. Cazenove in Paris glaubt, die allgemeinen und partiellen Sublimatbäder verdienten wenig Zutrauen, weil es zweifelhaft sei, ob etwas absorbirt werde, und wenn die Absorbtion erfolge, so müssten solche Bäder gefährlich werden, überdem stimme die Erfahrung mit der Theorie überein, man erreiche nichts mit den Sublimatbädern, als allenfalls einen topischen Effect, der gerade meistens den Fortgebrauch hindere. [2])

1) Aus Osservatore medico di Napoli 1828 Januar und Gerson und Julius Magazin. Jul. — Aug. 1829. p. 153. Archives générales de Médecine. Tom. XVIII. p. 281.

2) Append. thérap. au Codex pag. 28. Wohl darf man annehmen, dass

Gegen dergleichen Einwendungen äusserte sich schon v. Wedekind folgendermassen: Die Gefahrlosigkeit der Sublimatbäder ist in der Erfahrung begründet, und der theoretische Einwurf, dass man die Menge des Sublimats nicht bestimmen könne, die eingesogen wird, weil das Einsaugungsvermögen der Haut ungleich sei, verdient darum keine Berücksichtigung, weil man bei dem innern Gebrauche des Sublimats, wie bei dem jedes andern Quecksilberpräparates, eben so wenig, und wohl noch weniger sagen kann, wie viel davon absorbirt, oder mit dem Stuhlgange ausgeleert werde. Ueberdem ist wohl eher von der Einwirkung der Speisen und der Verdauungssäfte eine Veränderung des genommenen Mittels zu vermuthen, als von den in der Haut befindlichen Feuchtigkeiten (a. a. O. p. 119).

Aber auch in Frankreich hat man sich jetzt zureichend von der Nützlichkeit der Sublimatbäder überzeugt. Es wurden nämlich damit, nach dem Berichte der Herren Trousseau und Pidoux, im Hotel Dieu zu Paris im Grossen Versuche angestellt, und zwar in den Jahren 1831, 32, 33, 34. Versuche die bis zur Evidenz die ausgezeichnete Wirksamkeit (prodigieuse efficacité) der Sublimatbäder gegen chronische Hautaffectionen, mochten sie nun syphilitischer Natur sein oder nicht, bewiesen. Zu jedem Bade wurde anfangs eine halbe Unze Sublimat genommen und mit dieser Dosis allmählig bis zu einer ganzen und selbst bis zu zwei Unzen gestiegen, jedoch nahm man bei Frauen immer nur die Hälfte.

Abgesehen von der Heilkraft dieser Bäder, so zeigen dieselben noch besondere Nebenwirkungen, welche gekannt zu sein verdienen. Die ersten, welche man nimmt, veranlassen Schwere des Kopfes und eine oft unüberwindliche Neigung zum Schlafe, auch erfolgt bisweilen ein krampfhaftes Ziehen (crispations) im Magen mit sehr leichten Koliken, zu denen jedoch nur selten Erbrechen oder Durchfall sich gesellt. Bei den folgenden Bädern unterbleiben diese Phänomene, an ihrer Statt zeigen sich aber andere; es bricht nämlich, gewöhnlich an den Beinen, ein populöses Exanthem aus, das mit dem Lichen agrius Aehnlichkeit hat, und dem Kranken lebhaftes Jucken und selbst Brennen ver-

Herr Dr. Cazenove die in Deutschland gemachten Erfahrungen, die Sublimatbäder betreffend, nur sehr oberflächlich kennt.

anlasst. Dieser Ausschlag verliert sich keineswegs bei dem Fortgebrauche der Bäder, sondern vermehrt sich im Gegentheil, so dass es oft nöthig wird, sie auszusetzen. — Gegen das achte oder zehnte Bad, bisweilen früher, selten später, beklagt sich der Kranke über Zerschlagenheit der Glieder und allgemeine Mattigkeit, wie sie sich bei allen Mercurialkuren einstellt. Zuletzt stellt sich auch Speichelfluss ein, immerhin aber seltner als dieses von jedem andern Quecksilbermittel der Fall sein würde. In der Regel lässt man es aber nicht bis zur Salivation kommen, in so ferne die Sublimatbäder nicht gegen syphilitische Zufälle gebraucht wurden Der Kranke nimmt nur immer über den andern oder jeden dritten Tag ein Sublimatbad, und in der Zwischenzeit kann er Kleienbäder oder Gallertebäder gebrauchen.

Schwefelbäder dürfen nicht zu gleicher Zeit mit Sublimatbädern gebraucht werden, und besonders muss man sich hüten, unmittelbar nach einem Schwefelbade ein Sublimatbad nehmen zu lassen, denn die Haut wird davon schwarzbraun, und diese Färbung verliert sich nicht eher, als bis die Epidermis abfällt. Statt der Bäder kann man auch *Sublimatwaschungen* gebrauchen lassen. Zu dem Ende lässt man 2½ Drachmen Sublimat in 3 Unzen Alcohol auflösen, und vermischt für jede Waschung einen Kaffeelöffel voll dieser Lösung mit einem Pfunde sehr warmem Wasser. Die Quantität der alcoholischen Lösung kann übrigens je nach Umständen vermindert oder verstärkt werden. [1])

Hofrath Kopp in Hanau empfiehlt, wenn die durchgreifende Anwendung des Sublimats angezeigt ist, folgende Pillen:

Rp. Mercur. sublim. corrosiv. grana novem
Solve in s. q. Spir. Vini, adde
Extr. Conii maculatae (vel Dulcamarae) Drachmas tres
Pulv. rad. Altheae q. s. ut f. massa, ex qua form. pilul. No. CVIII pulv. rad. Alth. consperganda.

D. S. Alle 2 Stunden eine Pille (jeden Tag 6) zu nehmen und allmählig auf 2 Pillen alle 2 Stunden (täglich 12) zu steigen. — Den Weingeist wählt K. deswegen zur Auflösung des Sublimats, weil er sich in ihm leichter, als im Wasser auflöst, sich somit leichter in der Pillenmasse ver-

1) Traité de Thérapeut. et de mat. med. Vol. 1. p. 246.

theilt und nachher die Pillen schneller trocken werden. Den Extracten gibt er vor den Semmelkrumen den Vorzug, weil sie sich eher in den Magensäften auflösen und weil häufig die eigenthümliche Wirkung des für den gerade vorliegenden Fall gewählten Extractes in Betracht kommt, es oft eine willkommene Unterstützung ist.

Gegen formell gichtische Schmerzen, wo aber Lustseuchengift im Hintergrunde steckt, Ischias, Kopfgicht, mit dieser secundär syphilitischen Basis, wirken nach seinen vielfältigen Erfahrungen ausgezeichnet vortheilhaft folgende Pillen:

Rp. Mercur. sublim. corrosiv. grana septem
Solve in s. q. Spir. Vin. rectificatissimi, adde
Extracti Aconiti Scrupulos septem
Pulv. Opii depurat. grana septem
Pulv. rad. Altheae q. s. ut f. massa ex qua form. pilul. No. LXXXIV, pulvere radicis Liquiritiae conspergand.

D. S. Alle 2 Stunden 2 Stück (täglich 12) zu nehmen, Dabei soll der Kranke täglich eine Abkochung von einer Unze Sarsaparillwurzel trinken, die freie Luft meiden, sich warm halten, und eine einfache schmale Diät beobachten.

Auch bei Scropheln, zumal da, wo ein ererbtes syphilitisches Gift in scrophulöser Form sich äussert, rühmt Hofrath Kopp die grosse Heilkraft des Sublimats. Er soll dann gewöhnlich unersetzbar sein, selbst wenn sich bedeutende Brustaffectionen mit den Drüsenaffectionen vereinigt hätten.[1])

Auf diese Autorität gestützt, verordnete Dr. E. A. Panek, Arzt am Alexandrin. Waisenhause in Moskau, den Sublimat einem 10 Jahre alten scrophulösen Knaben, der bereits seit 4 Jahren mehrere Antiscrophulosa, namentlich Stockfischleberthran, Phosphorsäure, Asa foetida, gebratenen Speck u. s. w., doch ohne dauernden Nutzen erhalten hatte. Der Kranke bekam das Mittel in folgender Form:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. granum
Solve in Spir. Vin. rectificatissimi q. s. ut f. l. a. cum Succ. Liquirit. pilul. aequal. No. 30. Consperg. pulv. Cinnamom.

D. S. Morgends und Abends eine Pille zu nehmen. Nach einigen Tagen wurde um eine Pille pro dosi gestiegen, bis endlich auf 5, was die höchste Gabe Sublimat war,

1) Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis. Bd. 1. Frankfurt 1830, pag. 334.

die der Kranke erhielt. Zur Unterstützung der Kur wurde ein Decoct aus gleichen Theilen Rad. Sarsaparill., Bardan. und Graminis, 3mal täglich zu einer Tasse getrunken und dabei eine passende Diät mit gehöriger Temperatur des Zimmers beobachtet. Schon nach kurzer Zeit besserte sich der Knabe zusehends, der Körper nahm an Fülle zu, die Geschwüre fingen an sich zu schliessen, die kupferrothen Hautflecken wurden heller, die Contractur des Knies verschwand, die Exostosen wurden kleiner, und das Kind war, nachdem es 8 Gran Sublimat verbraucht hatte, geheilt.[1])

Gegen *syphilitische Knochenschmerzen* mit rheumatischer oder gichtischer Complication empfiehlt Medicinalrath Schneider in Offenburg nach Burdach's Vorgang folgende Lösung:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana duo
Aq. Cinnamom. sine vino Unciam, cum dimidia
Vini seminis Colchici Unciam dimidiam.
M. d. S. Alle 2 Stunden 30—50 Tropfen zu nehmen.[2])

Dagegen sagt Dr. Neumann in Aachen. Bei leichten Fällen der Lues, so lange sie nur noch in den Schleimhäuten oder in der Haut ihre Verwüstungen macht, kann der Sublimat schnell und vollständig heilen; in inveterirten Fällen aber, und wo Knochenschmerzen vorhanden sind, wird er zwar Besserung bewirken, aber höchst selten Heilung, selbst wenn er in der von Dzondi empfohlenen Weise, übrigens der wirksamsten, gereicht wird. Die Reizwirkung des Mittels auf den Magen ist zu gross, als dass sich dessen schwächende Wirkung recht entwickeln könnte (a. a. O. pag. 95).

Die von Ricord empfohlene Solution des Hydrargyr. muriatic. corrosiv. (ein Scrupel Sublimat auf eine Unze Wasser) bewies sich sowohl gegen einen *syphilitischen, als auch rheumatischen Bubo*, die beide durch die üblichen Mittel weder in Zertheilung, noch in Eiterung übergeführt werden konnten, sehr heilkräftig. Es wurde nämlich in den hier angeführten Fällen eine Solution von 15 Gran Sublimat in einer Unze Wasser, mittelst Compressen, mehrmals des Tags über die verhärteten unschmerzhaften Drüsen übergeschlagen. Nach zwei Tagen erhob sich die Epidermis

1) Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 26. p. 385.
2) Hufeland's Journal. März 1837. p. 49.

über die Geschwulst unter lebhaften Schmerzen in Form von Phlyctänen, die ganze Hautfläche wurde wund, und die Drüsenverhärtungen zertheilten sich binnen 8—10 Tagen vollkommen. [1])

Bei stinkendem Nasenflusse (punaisie), sei es nun, dass er von einem syphilitischen Geschwüre oder auch nur von einer einfachen chronischen Entzündung der Schleimhäute abhängt, empfiehlt Dr. A. Trousseau Einspritzungen von einer Sublimatlösung (2 Scrupel Sublimat auf 1 Pfund Wasser). Zu dem Ende werden jedesmal zwei Löffel voll von dieser Solution mit einem Glase voll warmen Wassers vermischt, und eingespritzt. Statt dieser Injectionen kann man, wie T. erinnert, auch ein *Schnupfpulver* gebrauchen, bestehend aus einer Mischung von 18—30 Gran Calomel mit einer halben Unze Zucker, oder aus 10—20 Gran rothem Präcipitat und ½ Unze Zucker (a. a. O. p. 351. Siehe auch Berlin. med. Centralzeit. 1835. p. 565).

Da der Sublimat, als ein sehr heftig wirkendes Mittel, auf die gewöhnliche Weise, nicht selten um verschiedener Ursachen willen, nicht ertragen wird, so hat man auf Mittel und Wege gedacht, denselben auf eine mildere und weniger nachtheilige Weise beizubringen. Dr. Olivier legte der Académie royale de médecine in Paris sogenannte *Quecksilber-Biscuits* vor, welche Sublimat enthalten, und von Cullerier im Hospitale der Venerischen angewendet wurden. Sie gleichen dicken Krachmandeln, haben einen Zoll im Durchmesser, sind 4 Linien dick, und besitzen einen angenehmen, doch hinterher leicht metallischen Nachgeschmack. Sie sollen täglich zu 2—6 Stück gegeben werden. [2])

Einer Nachricht zufolge, welche T. Smith mittheilte, lässt Olivier eine gewisse Dosis Sublimat mit Waizenteig gemischt backen und dieses quecksilberhaltige Backwerk als Arzneimittel in Fällen benutzen, wo der Sublimat für sich äusserlich oder innerlich angewendet nicht ertragen wird, und z. B. jederzeit blutige Durchfälle veranlasst. Bei gehörig gesteigerter Dosis soll man mit Sicherheit bei dem Gebrauche dieses mercurhaltigen Zwiebacks auf die Allge-

1) Aus amtlichen Berichten der Militärärzte in der medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1835. No. 39. p. 176.

2) Froriep's Notizen. Bd. 28. No. 12. p. 192.

meinwirkung und auf die Erregung der Salivation zählen dürfen. Uebrigens, setzt SMITH hinzu, wird sich freilich dabei der Sublimat in Calomel verwandeln. 1)

Nach der Angabe des Dr. F. FOY werden die *Biscuits d'Olivier* aus Mehl, Milch, Butter und Zucker bereitet, sie sind ungefähr acht Grammen schwer, und jede enthält ein Centigramme (1/5 Gran) Bichlorure de Mercure dulcifié.

Eine diesem Zwieback des Herrn OLIVIER verwandte Bereitung ist der *Mercure albuminé* oder *Mercure animalisé.* Man erhält dieses neue Quecksilbermittel durch Vermischung einer halben Unze des ätzenden Sublimats mit dem Weissen von 6 Eiern. Aus dieser Mischung knetet man eine homogene Paste von der Consistenz einer dicken Gallerte, die man auf Tellern austrocknen lässt. Das Product ist gelb und wird in Pillenform gegeben, nach folgender Vorschrift:

Rp. Mercurii animalisati Drachmam cum dimidia
Extract. Opii aquos.
—— Aloes singulor. grana decem
—— Sarsaparillae grana triginta sex.
M. f. massa, ox qua forment. pilul. No. XL.

Von diesen Pillen erhält der Kranke anfangs jeden Morgen eine und zwar 8 Tage lang, später nimmt er Morgens und Abends eine solche. Auch sie sind bestimmt, den Sublimat bei Personen zu ersetzen, die ihn, auf gewöhnliche Art gereicht, nicht ertragen. 2)

Der *französische Chemiker* LASSAIGNE stellte Versuche über die Verbindung an, welche Eiweiss mit Sublimat bildet; sie lehrten, dass letzterer sich mit dem Eiweiss verbindet, ohne zersetzt zu werden, ferner, dass wenn man das Eiweiss als Gegengift des Sublimats anwendet, dafür zu sorgen ist, dass das Product beider Substanzen wieder durch Brechmittel ausgeworfen werde, weil die neu gebildete Substanz, vermöge des in dem Magen befindlichen Kochsalze ganz oder theilweise wieder aufgelöst werden könnte, endlich dass bei der Conservation thierischer Substanzen durch ätzenden Sublimat sich eine Verbindung erzeugt, welche der des Sublimats mit dem Eiweissstoffe des organischen Zellengewebes ähnlich ist. 3)

1) Dublin Journal of med. Science. Juli 1840. Fricke u. Oppenheim Zeitschrift. Bd. 16. Heft 2. p. 298.
2) Journal de Chim. med. 1839. Vol. 5. p. 241.
3) Annalen der Pharmacie. Bd. 19. p. 218.

Dieser Angabe entgegen behaupteten schon früher Rose und Geoghegan, so wie neuerdings Elsner, dass der Niederschlag, welcher entsteht, wenn man zu einer Sublimatlösung Eiweiss setzt, aus Quecksilberoxyd und Eiweiss bestehe. Der chemische Hergang bei der Zersetzung des Sublimats durch Eiweiss sei aber wahrscheinlich folgender: Das Eiweiss lasse sich als ein Albuminat von Natron betrachten; der Sauerstoff des Natrons trete an das Quecksilber, der Sublimat erzeuge Oxyd, während das Chlor mit dem Natrium Chlornatrium bilde, das in der Auflösung bleibe. Das Quecksilberoxyd verbinde sich mit dem Eiweiss zu dem fraglichen Niederschlage. [1])

Die neuesten Versuche über diesen Gegenstand stellte Dr. Wittstein in München an: sie bestätigten die Richtigkeit der Angaben von Lassaigne, wornach also der gedachte Niederschlag aus Quecksilberchlorid (Sublimat) und Eiweiss besteht, so zwar, dass 10 Theile des Niederschlags aus 9 Theilen Eiweiss und 1 Theil Sublimat bestehen. Wendet man dieses Ergebniss auf die Benutzung des Eiweisses als Gegengift des Sublimats an, so erhellt, dass wenn man z. B. wüsste, dass 20 Gran Sublimat verschluckt wurden, somit wenigstens das Weisse von 6 Hühnereiern erfordert wird, um das Gift unschädlich zu machen, aber zweckmässig ist es, das Doppelte und mehr zu nehmen, um des Erfolgs gewiss zu sein. [2])

Dr. Mialhe sieht folgende Sätze für entschiedene Wahrheiten an:

1) Alle gebräuchliche Quecksilberpräparate erzeugen während ihrer Aufnahme in den thierischen Organismus eine bestimmte Menge Sublimat, der ihre heilenden und giftigen Eigenthümlichkeiten bewirkt.

2) Diese chemische Umwandlung beruht auf der Gegenwart salzsaurer Alkalien in den animalischen Säften.

3) Das Verhältniss des Sublimats wird theils durch die salzsauren Alkalien des Körpers, theils und mehr noch durch die chemische Beschaffenheit des angewandten Mercurialmittels bestimmt.

4) Mit den salzsauren Alkalien und dem Eiweissstoffe

1) Annalen der Pharmacie. Bd. 32. p. 323.

2) Buchner's Repertor. XXII. pag. 162—174. Pharmaceut. Centralbl. 1841. p. 785.

des Blutes stellt der Sublimat eine chemische Verbindung dar, die zwar in die Circulation aufgenommen wird, aber keine bemerkenswerthe Veränderungen hervorbringt.

Darauf sich stützend schlägt er einen *Liqueur mercurielle normal* vor, der nach folgender Vorschrift bereitet werden soll:

Rp. Aq. destillat. Gramm. 500,00
Sal. marin.
— ammoniac. ana Gramm. 1,00
Album. Ovi No. 1
Hydrarg. mur. corrosiv. Gramm. 0,30.

Man schlägt das Eiweiss in destillirtes Wasser, löst die Salze darin auf und filtrirt aufs Neue. Dieser Liquor enthält in 30 Grammen $\frac{1}{30}$ Gramme Sublimat, oder 1 Centigr. in einem Esslöffel, er ist eben so wirksam als der des van Swieten und kann diesen mit Recht berühmten ersetzen.[1])

In der Absicht, Quecksilberdämpfe unmittelbar auf die Schleimhaut des Larynx und der Bronchien bei chronischen Affectionen der gedachten Membran und der Luftwege zu bringen, erfanden die Herren Trousseau und Pidoux *Cigarettes mercurielles*, welche von Herrn Thierry auf folgende Weise zubereitet werden sollen: Mit einem Pinsel streicht man auf Papier eine gesättigte (titrée) Lösung von Sublimat, und lässt sie trocknen; dann streicht man auf diese erste Lösung eine gleichfalls concentrirte Solution von Pottasche. So bildet sich Quecksilberoxyd (bioxyde de mercure) und hydrochlorsaures Kali (Chlorure de Potassium), welches auf dem Papier bleibt. Wenn man diese Quecksilber-Cigarren raucht, so wird das Quecksilberoxyd durch das hydrochlorsaure Kali reducirt, und das metallische Quecksilber verflüchtigt sich.

M. Paul Bernard lässt Cigaretten bereiten aus Bichloretum Mercurii 0,04 Theilen, Extract. Opii aquosum 0,02, des Nicotins beraubtem Tabak 2,00. — Besonders bei tiefen syphilitischen Affectionen des Mundes und Rachens sollen diese Räucherungen Vorzüge vor den Gurgelwässern haben. In dem Spitale für Syphilitische in Paris wurde eine Reihe von Kranken nach kurzem Aufenthalte durch den Gebrauch dieser Cigarren geheilt. Zu bemerken ist: 1) Das Nicotin ist aus dem Tabak zu entfernen, weil es sehr reizend auf

1) Journ. de connoiss. med. Janvier 1843. Schmidt Jahrb. Bd. 42. p. 163.

die Mund- und Nasenschleimhaut wirkt. Man macerirt deshalb den Tabak in angesäuertem Wasser. 2) Die grosse Löslichkeit des Bichloretum Hydrargyri macht es möglich, dass dasselbe äusserst fein zertheilt, und auf eine weit sichrere und leichtere Weise verflüchtigt werden kann. 3) Das Opium vermindert die reizende Wirkung des Mercurialsalzes. 4) Das Quecksilber übt in diesem Falle nicht nur eine locale, sondern eine über den ganzen Körper sich erstreckende Wirkung aus, und zwar durch die in den Lungen und im Munde statt findende Absorbtion. Diese Mercurialcigarren dürften daher in der Mehrzahl der Fälle, in denen der Mercur mit Nutzen angewendet wird, allen Indicationen entsprechen.[1])

Sehr interessant sind die Erfahrungen des Prof. Rossi über die *Wirkungen des Sublimats, der mittelst Galvanismus bei verschiedenen Formen von Syphilis in den Organismus übertragen wurde.* Es ist nämlich seit geraumer Zeit bekannt, dass wenn man die galvanische Säule mit gewissen Substanzen ladet, diese zersetzt, und von der galvanischen Strömung fortgeführt werden, und so in den Organismus übergeführt werden können. Dieser Umstand ist jedoch bis jetzt noch nicht für therapeutische Zwecke benutzt worden. Rossi ist der erste, der in diesem Sinne Heilversuche angestellt hat und die Resultate mittheilte, die er bei nach erwähnter Methode behandelten syphilitischen Kranken erhielt. Einige derselben waren mit syphilitischen Geschwüren behaftet, welche der gewöhnlichen Behandlung hartnäckig widerstanden; andere waren Kinder, deren Körper seit der Geburt mit syphilitischen Pusteln und Krusten bedeckt war; noch andere waren Erwachsene, die an Tabes syphilitica litten.

Rossi brachte die galvanische Säule in Verbindung mit einer Auflösung von ätzendem Sublimat und leitete die Strömung auf die syphilitischen Geschwüre, was den Erfolg hatte, dass sich die Geschwürfläche nach den ersten Galvanisationen entzündeten, eiterten, das Ansehen primärer Chancres annahmen, und dann schnell vernarbten; die Strömungen wurden dennoch einige Zeit fortgesetzt, und die

1) L'Expérience, Journal de médecine et de chirurgie, publié par M. le dacteur J. A. Henroz Septième année 1843. p. 258 u. 288. Gazette med. de Paris. 1843. No. 15. Oestreich. medic. Wochenschrift. 1843. pag. 578.

Heilung war radical. Bei Kindern sah man unter dem Einflusse gedachter Strömungen die Haut trocknen, ihr normales Ansehen erlangen, und in kurzer Zeit vollkommene Heilung eintreten. Bei den abzehrenden Subjecten, bei welchen wegen Schwäche der Verdauungswege Mercuriale weder durch den Mund, noch in Frictionen vertragen wurden, bewirkten die galvanischen Strömungen auf obige Art in den Organismus geleitet, gleichfalls in kurzer Zeit radicale Heilung.

Zu bedauern ist, dass sowohl Prof. Rossi, als auch sein Schüler Fenoglio, der gleiche Versuche anstellte, mehrere auf eine so interessante Heilart bezügliche Punkte näher zu erörtern unterlassen. Es wird nicht gesagt, welche Dosis von Sublimat in die Säule gebracht worden ist, welche Form das Ende der Conductoren hatte, ob es Scheiben, Nadeln etc. waren, und wie lange der Kranke dem Einflusse der Strömungen ausgesetzt wurde; es wird ferner nicht bemerkt, in welcher Richtung oder auf welche Punkte die Conductoren bei jenen Individuen geleitet worden sind, wo keine Trennung des Zusammenhanges vorhanden war.[1])

Stabsarzt Dr. Pfeifer in Petersburg theilte der Versammlung der Naturforscher in Mainz ein Mittel mit, welches nach seinen vielfachen, an sich selbst und andern Personen angestellten Impfungsversuchen ein vollkommenes *Prophylactum gegen die syphilitische Ansteckung* sein soll. Die Vorschrift zur Bereitung dieses Mittels ist die nachstehende:

Rp. Hydrarg. muriat. corrosiv. Scrupulos quinque et grana duo
Ammonii muriatici Drachmam dimidiam
Tere in mortario lapideo cum Tinctur.
Thujae occidentalis q. s. adde
Tannini cum aqua fervida in alio mortario agitando soluti Drachm.
Postea admisce
Calcariae chlorinicae Unciam cum dimidia
Sapon. natric. pur. pulv. Libram
Tincturae Thujae Uncias duas
Aquae fervidae Unciam ad Unc. duas
Ol. Caryophyllorum Drachmam dimidiam
Misce fiat massa Saponis.

1) Annali universali di medicina. Jun. 1838. Schmidt Jahrb. Bd. 26. p. 303. Fricke u. Oppenheim Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. 12. Heft 1. p. 114. Berlin. med. Centralzeitung. 1840. p. 673.

Die Lösung dieser Mischung bereitet man, indem man eine Unze derselben mit zwei Pfunden lauen Wassers in einer Reibschale unter anhaltendem Reiben sorgfältig zusammenmengt. Mit dieser Flüssigkeit soll sich nun der Mensch nach vollzogenem Beischlafe alle gegenseitig in Berührung gekommene Genitaltheile gut abwaschen, und die Seife mehrere Minuten lang mit ihnen in Berührung lassen.

Uebrigens betrachtet PFEIFFER das Mittel nicht blos als Prophylacticum, sondern auch als Curativum, er erklärt es für das geeignetste Mittel zur Zerstörung der Käslage auf syphilitischen Geschwüren, und verlangt mit der oben angegebenen Lösung auch Einspritzungen zur Heilung des Trippers zu machen. Die ganze Quantität des Recepts gibt 24—30 nussgrosse *Seifenkugeln;* man thut gut, nur den vierten Theil auf einmal machen zu lassen, und sich dann der Seife wie zum Rasiren mittelst eines Haarpinsels zu bedienen.

Da die oben mitgetheilte Vorschrift offenbar eine unchemische ist, so veranlasste Dr. DIETERICH in München den Pharmaceuten A. WIMMER die Bestandtheile der Seifenmasse näher zu bestimmen. Das Resultat war, dass in so fern die Substanzen in der Ordnung mit einander gemengt werden, in welcher sie auf dem Recepte stehen, die fertige Seifenmasse der Hauptsache nach enthält: tanninsaures Quecksilberoxyd, tanninsauren Kalk, salzsaures Natron, Kalkseife, Sodaseife nebst Wasser, etwas Weingeist und Nelkenöl. [1])

Noch sind nachfolgende Schriften zu erwähnen:

MARIANUS ZANETTI BELLUNENSIS exeadubrio. Dissertatio de Hydrargyri muriatici corrosivi summa in syphilidem actione. Padua 1833. 35 S. 8.

HIER. ALEX. BÖHME, Quaedam de Mercurii sublimati corrosivi in syphilide usu. Lipsiae 1834. 4.

G. LUDOV. BROHM, Dissertatio de balneis Hydrargyro muriatico corrosivo medicatis. Berolin. 1836 37 S. 8.

Froriep's neue Notizen. No. 156. Oesterreich. med. Jahrb. Bd. 27. pag. 289.

Experiences sur l'action du Sublimé corrosif conduit par courans galvaniques dans les maladies véneriennes invétérees et rebelles à tout autre traitement mercuriel, par François Rossi, président du collége de chirurgie à Turin.

Journal des connoissances médico-chirurgicales par Jacques Lebaudy, Henri Gouraud, Armand Trousseau. Octobre 1838. pag. 170.

1) Neue medicinisch-chirurgische Zeitung. Jahrg. 1843. No. 4. Pharm. Centralbl. pag. 171.

II. Bei chronischen Hautkrankheiten ist der Sublimat, wie schon sein Gebrauch als Antisyphiliticum zureichend lehrt, vielfältig und mit ausgezeichnetem Nutzen angewendet worden, worüber hier noch verschiedene Notizen anzuführen sind.

Gegen verschiedene Formen von *Flechten* haben mehrere Aerzte die Sublimatbäder sehr heilsam gefunden, ja Dr. Schlesinger in Stettin behauptete, dass sie dieses Exanthem ohne Unterschied der Form andauernd und ohne Nachtheil zu heilen vermögen. Er lässt mit einer Drachme Sublimat für ein Bad anfangen und bis zu sechs Drachmen steigen. [1])

In einem Falle von Herpes miliaris in H. squamosus übergehend bei einem 32 Jahre alten Manne, der bereits verschiedene andere kräftige Mittel innerlich und äusserlich ohne Nutzen gebraucht hatte, wandte Dr. Camerer in Langenau Sublimatbäder an, es wurden zuerst 2 Drachmen, später ½ Unze Sublimat für ein Bad genommen. Nach 3 Monate lang fortgesetztem Gebrauche war der Kranke vollkommen geheilt, ohne dass Symptome von der Resorbtion des Mittels bemerkt worden wären. [2])

Kreisphysikus Dr. Schuster zu Hoyerswerda benutzte ebenfalls die Sublimatbäder bei einem früher scrophulösen 16 Jahre alten, an einem flechtenartigen Exanthem leidenden Menschen. Anfangs wurde zu jedem Bade ½ Drachme Sublimat und eben so viel Salmiak genommen, und allmählig bis zu 3 Drachmen Sublimat gestiegen. Nach dem 13. Bade war die Haut bis auf einige dunkle Flecke ganz rein, allein bald nachher erschienen Varicellen, nach deren Abtrocknung neue Ausbrüche von Herpes erfolgten. Auch jetzt leisteten wieder die Sublimatbäder nebst einer Salbe, welche Liquor Hydrargyri nitrici enthielt, gute Dienste, so dass der Patient binnen 10 Tagen auch von diesem neuen Exanthem und dauernd befreit wurde. [3])

Auch Dr. Etzdorff in Rellingen erwähnt zwei Fälle von Flechten, die durch den Gebrauch der Sublimatbäder zwar geheilt wurden, welche aber späterhin eine sehr

1) Hufeland's Journal. Sept. 1833. p. 119.
2) Würtemb. med Correspendenzblatt. Bd. 16. p. 16.
3) Casper's Wochenschrift. 1837. No. 34. Schmidt Jahrbücher. Bd. 18. pag. 11.

nachtheilige Wirkung äusserten. Diese Bäder sollen nämlich in dem ersten Falle bei einem 40 Jahre alten, ausserordentlich fetten Manne Apoplexie, und bei einer 19 Jahre alten Weibsperson die vorhandenen Fussschweisse unterdrückt, und dadurch Amaurose veranlasst haben [1]) (Quia post hoc, ergo propter hoc).

Der *Liquor antiherpeticus*, welchen Dr. Locher Hafner in Zürich käuflich versendet, kann nach der Untersuchung des Apothekers Hübschmann in Stäfa nach folgender Vorschrift bereitet werden:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana duodecim
solve in
Aq. destillat. Unciis quatuor
adde
Spir. Vin. rectificatissimi Uncias duas
Tinctur. Benzoes Drachmas duas.
Misce.

Mit dieser, mehr oder weniger mit Wasser verdünnten Flüssigkeit werden die leidenden Stellen Morgens und Abends gewaschen. [2])

Nach Plisson wird Quecksilberchlorid (Sublimat) gegen Hautkrankheiten am besten in der Form von dicken Papierstreifen angewendet, die man mit einer durch 600 Grammen destillirten Wassers verdünnten Lösung von 10—50 Centigrammen Sublimat und eben so viel Chlorkalium in möglichst wenigem Alcohol getränkt hat. [3])

Dr. J. G. Blankmeister zu Jena gebrauchte bei einer 43 Jahre alten, an fressenden Flechten leidenden Frau den Sublimat innerlich, nachdem sie mancherlei Mittel vorher vergeblich angewandt hatte, und zwar in folgender Form:

Rp. Hydrarg. muriat. corrosiv. gran. quinque
solve in
Aq. destillat. Unc. tribus, adde
Syrup. diacod. Unciam.

M. S. Morgens, Mittags und Abends einen Esslöffel voll zu nehmen und eine Tasse Thee (aus Bittersüssstengeln und Sennesblättern) nachzutrinken. Dabei musste sie ein warmes Verhalten und sparsame Diät beobachten, auch

1) Hamburger Zeitschrift, Dec. 1840. Haeser's Repertor. Bd. 2. p. 185.
2) Schweizer Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Neue Folge. Bd. 1. pag. 335.
3) L'Expérience 1843. No. 296. Pharm. Centralbl. p. 256.

die Hände 3mal täglich in einer Lösung von schwarzer Seife baden. Nach Verlauf von 5 Wochen, in welcher Zeit 22 Gran Sublimat verbraucht worden waren, war die Kranke von ihrem Ausschlage vollkommen befreit. [1])

Gegen den den Flechten so verwandten *Pruritus vulvae* empfiehlt Trousseau den Gebrauch des Sublimats auf folgende Weise. Zwei und eine halbe Drachme Sublimat werden in 3 Unzen Alcohol gelöst, sodann ein Kaffeelöffel voll dieser Lösung mit einer halben Litre sehr warmem Wasser gemischt und dieses zu den Waschungen und Einspritzungen verwendet. Trousseau erinnert ausdrücklich, dass kein kaltes Wasser dazu verwendet werden dürfe, indem die Erfahrung wiederholt gelehrt habe, dass nur die mit recht warmem Wasser gemischte Sublimatlösung die gewünschten Dienste leiste.

Zur *Kur der Krätze* wendete Freiherr von Wedekind nicht nur Waschungen mit einer Sublimatlösung an, sondern benutzte auch in Armen-, Waisen-, Zucht- und Erziehungshäusern die *Sublimatbäder* gegen diese so verbreitete Hautkrankheit. Der Erfolg war erstens, schnellere Heilung und zweitens, dass die Krätze an andern Stellen der Haut, welche bisher frei geblieben waren, ausbrach, jedoch so, dass dieser neue Ausschlag bald wieder verging. Wurden nur Sublimatbäder (ohne besondere Waschungen) gebraucht, so dauerte die Kur länger, doch nie über vier Wochen. Bei Personen, die an Zufällen litten, welche von zurückgetretener Krätze abzuleiten waren, brachten die Sublimatbäder bald den Ausschlag wieder auf die Haut, und dieses neue Exanthem heilte dann bald. Auch bei Flechten und andern chronischen Hautübeln benutzte er die Sublimatbäder mit gleich glücklichem Erfolge.

Dr. Bernhard Ritter zu Rottenburg am Neckar gab eine Uebersicht der verschiedenen Methoden, nach welchen man den Sublimat zur Heilung der Krätze benutzte; ausser der von Vielen angewendeten Lösung in destillirtem Wasser erwähnt er noch:

a) Aqua phagadaenica. Eine Auflösung des Sublimats in Kalkwasser, die besonders von Schöpf gegen sehr veraltete und eingewurzelte Krätze vortrefflich gefunden wurde.

1) Hufeland's Journal. 1835. November.

Auch wird bemerkt, dass die sogenannte, als Geheimmittel verkaufte, *antipsorische Quintessenz* Sublimat enthalte.

b) Solutio Mercurii sublimati corrosivi composita. Die Vorschrift nebst dem Gebrauche hat Richter (Arzneimittellehre. 5. pag. 633) umständlich angegeben, welche deshalb nachgesehen werden kann.

c) Unguent. Mercur. sublimat. Jahnii. Sie besteht aus ½—1 Drachme Sublimat, 8 Gran Opium und 1 Unze Fett. Davon wird zweimal täglich einer Erbse gross in die Fusssohlen und selbst in die von der Krätze am meisten behafteten Stellen eingerieben. Uebrigens ist der Gehalt an Sublimat ziemlich stark, und deshalb grosse Vorsicht nöthig.

d) Unguent. Mercur. sublimat. Hufelandii. Sublimat und Salmiak, von jedem ½ Unze, werden in 4 Unzen Rosenwasser gelöst, die filtrirte Lösung mit 4 Unzen Schweinefett gemischt, und endlich 30 Tropfen Citronenöl zugesetzt.

Dr. Ritter selbst benutzte ein Waschwasser, von welchem jede Unze 1 Gran Sublimat enthielt, er liess die von der Krätze befallenen Theile damit wenigstens zweimal täglich waschen, und zwar mit dem Erfolge, dass der Ausschlag im Mittel innerhalb 20 Tagen vollkommen geheilt war. Auch erinnert derselbe, dass man die sublimathaltigen Waschwasser und Salben stets nur mit der Vorsicht gebrauchen dürfe, dass man sie nie auf bedeutend grosse und durch die Krätze exulcerirte und wund gewordene Stellen in Anwendung bringe, da auf diese Weise leicht Vergiftungszufälle veranlasst werden könnten. [1])

Gegen *Impetigo larvalis* der Kinder empfiehlt Trousseau Mercurialbäder, die aus ½ Drachme bis 4 Scrupel Sublimat nebst eben so viel Salmiak in 40—70 Maas Wasser gelöst, bereitet werden. T. versichert, dass er nie Zufälle in Folge dieser Methode durch die Absorbtion des Quecksilbersalzes gesehen habe, selbst wenn zahlreiche Ulcerationen der Haut vorhanden waren. Indessen dürfte doch dabei gehörige Vorsicht zu empfehlen sein. [2])

Goroland's *Liquor* gegen Hautjucken wird nach Foy erhalten durch Lösung von Sublimat und Salmiak, von jedem 1 Theil in 2000 Theilen Mandeln-Emulsion. [3])

1) Gräfe u. Walther Journal. Bd. 28. Heft 1. p. 37—42.
2) Aus der Gazette des Hôpitaux in Barez und Bromberg Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 2 p. 70.
3) Pharm. Centralbl. 1845. p. 192.

Gegen *Efflorescentiae frontis pustulosae* und *Scabies neogamorum* empfiehlt Dr. Siemerling folgende mercurhaltige milchförmige Mischung:

Rp. Amygdalarum dulcium excorticatarum Unciam
—— amararum excorticatarum Unciam dimidiam
Fiat cum Aqua Cerasorum l. a. Emulsio in Colatur. Unciar. decem adde solvendo.
Mercur. sublimat. corrosiv. grana sex.
Tinctur. Benzoes Drachmas sex.
Succ. Citri recenter expr. Unc. dimidiam.
Misce. (Sehr unchemisch!)

Diese cosmetische Flüssigkeit soll bei dem verfeinerten weiblichen Publicum in gutem Ansehen stehen, indem sie die Weisse der Haut befördere, und anhaltend gebraucht jene Eruptionen an der Stirne heile, die im Bereiche der Venus vulgivaga zu erscheinen pflegen; auch versichert S. dieselbe bei der von dem Oestro venereo abhängigen Krätze der Neugebornen mit Nutzen äusserlich gebraucht zu haben. Die Mischung soll selbst in Sommer-Monaten, lang aufbewahrt, sich unverdorben erhalten. Die Gebrauchsweise besteht darin, dass man Morgens nach der gewöhnlichen Gesichtsreinigung mit der gut umgeschüttelten Flüssigkeit ein Handtuch benetzt, damit Hals, Gesicht und Nacken einreibt, und solches Abends wiederholt.

Hufeland erinnert jedoch, diese sublimathaltige Flüssigkeit eigne sich nur in hartnäckigen Fällen syphilitischer Art, und auch dann müsse man sie nur unter Aufsicht, und nie zu lange gebrauchen lassen, indem er von dem Gebrauche eines solchen cosmetischen Mittels Krämpfe und Nervenzufälle habe entstehen sehen, welche verschwanden, als man das Waschwasser wegliess. [1])

Unter dem Namen *Gowland* verkaufen, wie Trousseau versichert, die Parfumeurs in England ein Waschwasser, welches bei den Damen in grossem Ansehen gegen Kupferausschlag (couperose) und andere Krankheiten der Gesichtshaut steht, und nichts anderes ist, als eine Auflösung von Sublimat in einer Emulsion von süssen und bittern Mandeln.

Nach dem Vorgange des Herrn v. Wedekind empfiehlt Dr. Feist in Mainz gegen *wunde Brustwarzen* eine Auflösung von 1—3 Gran Sublimat in einer Unze destillirtem gemeinem oder Rosenwasser. Mit der lauwarm gemachten

1) Hufeland's Journal. 1830. Juli. pag. 106 u 116.

Flüssigkeit soll man die wunde Stelle mittelst eines Leinwandläppchens oder Charpie befeuchten. Die Säugende darf das Kind nur zu gewissen Zeiten, etwa alle 3 Stunden an die Brust bringen, vorher aber die Warze mit lauer Milch oder Wasser sorgfältig abwaschen. Dr. F. versichert, davon nie eine ungünstige Wirkung auf das Kind beobachtet zu haben. Nicht sehr excoriirte Warzen heilten in wenigen Tagen, und zwar sicherer als bei dem Gebrauche des durch Herrn v. Siebold angerühmten Höllensteins. [1])

Bei *Excoriationen des Mutterhalses* empfiehlt Dr. A. Trousseau eine Pulvermischung aus durch Präcipitation erhaltenen Calomel und ätzendem Sublimat, von jedem 1 Gramme, weissem Zucker 30 Grammen. Dieses Pulver soll eingeblasen werden, zu welchem Ende man einen Mutterspiegel einbringt und mittelst eines etwa beiläufig fusslangen Glasröhrchens 4—12 Gran an den kranken Theil bringt. Dieses Verfahren wird anfangs 2—3mal täglich wiederholt, später alle 5, 6, 8 oder 14 Tage bis zur Heilung, zumal bei oberflächlichen nicht krebsartigen Geschwüren des Mutterhalses. [2])

Bei der Behandlung der *Verbrennungen* empfiehlt Dr. F. B. E. Hintze in Baltimore den Gebrauch der Aqua phagadaenica, die erhalten wird, wenn man einen Gran Sublimat in einer Unze Kalkwasser löst. Bei frischen Brandwunden entfernt man mittelst der Scheere alle Blasen, trägt das Sublimatwasser mit einer Federfahne oder einem weichen Pinsel über die ganze Brandfläche auf, bestreut hierauf dieselbe mit fein gepulverter türkischer Rhabarber und legt zuletzt feine weiche Leinwandstreifen über. Kleben diese fest an, so lässt man sie liegen, wo nicht, so entfernt man sie vorsichtig, und wiederholt das vorige Verfahren. Tritt ein Gefühl von Spannung mit grösserer oder geringerer Anschwellung im kranken Theile ein (ein Zeichen, dass sich der Schorf ablösen will), so befördert man diesen Process durch erweichende Cataplasmen, und wiederholt die angegebene Behandlung. [3])

1) Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtshülfe. Bd. 4. St. 2.

2) De l'emploi des insufflations de poudre mercurielle dans le traitement des excoriations du col de l'uterus. Revue médicale. 1839. p. 96.

3) The northamerican Archives. Baltimor. Febr. 1835. p. 337. Gerson u. Julius Magaz. Mai — Juni 1835. p. 418. Schmidt Jahrb. Bd. 11. p. 319. Journal des connoiss. medico-chirurg. Février 1836. Annalen

Nach der Beobachtung des Herrn v. Wedekind verhütet fleissiges Waschen mit Sublimatwasser den Pockenausbruch an den damit benetzten Stellen ohne allen Nachtheil, ja es lässt sich noch mit Erfolg anwenden, wo schon die Pocken auszubrechen anfangen. *Man kann also auf diese Weise das Gesicht gegen die Pocken schützen.* Auch mit Sublimatwasser benetztes Impfpockengift fand W. unkräftig, und es schlägt die Impfung nicht an, wenn man auf die Impfstelle eine mit Sublimatwasser befeuchtete Compresse auflegt.

III. Bei schlimmen, selbst krebsartigen Geschwüren und Wucherungen ist der Sublimat auch in neueren Zeiten wieder mehrfach benutzt und empfohlen worden. Bereits in der ersten Auflage wurde erwähnt, dass C. L. Hoffmann und Wedekind gegen *Ulcera phagadaenica* oder sogenannte Salzflüsse die Sublimat-Charpie empfohlen, die dadurch bereitet wird, dass man gezupfte Leinwand dreimal in einem irdenen Geschirre mit Sublimatwasser (3 Gran auf eine Unze Wasser) ganz durchnässt, und jedesmal trocknet. Mit solcher Charpie wird das Geschwür trocken bedeckt und verbunden.

Auch Dr. F. Ameluno, Arzt am Hospital und Irrenhaus zu Hoffheim bei Darmstadt bestätigte den Nutzen der äusserlichen Anwendung des Sublimats bei chronischen Geschwüren. [1])

Das sogenannte *Emplastrum anticancrosum* des Doctor Günther in Köln, das, wie schon sein Name sagt, bei schlimmen krebsartigen Geschwüren empfohlen wird, bereitet man sich dadurch, dass man ein ungefähr eines Thalers grosses Stück Leder mit Emplastrum diachylon compositum bestreicht, und dann auf das so gestrichene Pflaster einen Scrupel Sublimat streut. Nachdem es 48 Stunden lang auf dem kranken Theile gelegen hat, nimmt man es ab, und legt einen Breiumschlag von Semmel, Milch und Oel auf. Nach Umständen kann auch das Sublimatpflaster noch einmal applicirt werden. [2])

Auch das sogenannte *Unguentum clinicum* Dr. Græfe

der Pharm. Bd. 19. p. 350. Berliner med. Centralzeitung 1836. p. 898 und zum zweitenmal 1837. p. 178.

1) Gräfe u. Walther Journal für Chirurgie u. Augenheilkunde. Bd. 12. Heft 2. p. 325.

2) Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften. Bd. 2. p. 678. Buchner's Repertor. 2. Reihe. Bd. 17. p. 28.

ist bereits in der ersten Auflage erwähnt worden. Es wird bereitet, indem man zwei Drachmen Sublimat nebst einem Scrupel arabischem Gummi mit etwas wenigem destillirtem Wasser zu einer dicken Salbe mischt, die besonders gegen *Caries* gerühmt wird. Will man sie auf grössere Flächen anwenden, um bösartige Hautgeschwüre, Scirrhescenzen der Haut u. s. w. zu zerstören, so bedeckt man diese mit einem Emplastrum fenestratum, streicht mit einem kleinen Holzspane die Salbe auf das blosgelegene Geschwür; lässt sie darauf trocken werden, bedeckt die Stelle mit Brennschwamm und legt über das Ganze ein stark klebendes Heftpflaster.

Dr. Herzberg, Operateur in Berlin, rühmt diese corrosive Salbe bei sehr hartnäckigen *Harnfisteln*, die bedeutend callös sind, und welche, nachdem dem Urinabfluss der natürliche Weg wieder gebahnt ist, dennoch nicht heilen wollen; seiner Erfahrung zufolge ist diese Salbe ein vortreffliches Mittel zur Zerstörung von Afterproducten und vorzüglich fistulöser Callositäten, wo man wegen Furchtsamkeit des Kranken, und wegen Unzugänglichkeit sich des Messers nicht bedienen kann, hauptsächlich aber, wo man einen specifiken Entzündungsprocess hervorbringen will, wodurch die nachherige Heilung eine günstige Richtung bekommt. Sie ersetzt nicht nur die glühenden Nadeln, das Ausschneiden der Callosität, sondern übertrifft diese Methoden ohne Zweifel wegen ihrer specifiken Wirkung. [1])

Zum Cauterisiren der Geschwüre gibt Dr. Ordinaire dem Sublimatpulver den Vorzug vor andern ätzenden Mitteln, namentlich vor dem Arsenik und Zinkchlorür. Gewöhnlich sind zwei oder drei Applicationen des Mittels nöthig, welches dann entweder mit Diachylonpflaster, oder bei Höhlengeschwüren mit Charpie oder Watte bedeckt wird. Der Sublimat erregt einen lebhaften Schmerz, welcher einige Stunden dauert, und häufig eine Anschwellung, welche Besorgniss erregen könnte, wenn die Erfahrung nicht lehrte, dass sie eben so rasch verschwindet, als sie entstand und Blutegeln nebst erweichenden Cataplasmen bald weicht. Bei mehrmaliger Application muss immer die Abstossung des vorherigen Schorfes abgewartet werden.

1) Gräfe u. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 10. Heft 4. p. 552.

Nach dem Aufstreuen des Sublimats wird der Verband in den ersten 24 Stunden nicht gelöst. 1)

Hierher gehören auch die Versuche, welche Dr. Lembert mit dem Sublimat, nach der Methode endermique applicirt, anstellte. Wird er unvermischt auf die wunde Stelle gebracht, so bilden sich nach einigen Stunden Schorfe; die Kranken gewöhnen sich jedoch bald an diese Gebrauchsart des Mittels, wenn man es mit Fett anwendet. Es befördert den Schweiss und die Wärme der Haut, vermehrt etwas die Stuhlausleerung und den Urinabgang. Der Speichelfluss und ein Ziehen in den Gliedern sind aber die deutlichsten Wirkungen desselben. 2)

Gegen *Onychia maligna* benutzen nordamerikanische Aerzte mit vielem Vortheile den Sublimat zu gleichen Theilen mit schwefelsaurem Zink gemischt und dick auf die Oberfläche des Geschwürs gestreut, das man dann mit einem Leinwandläppchen bedeckt, welches vorher in Myrrhentinktur getaucht worden ist. 3)

Kreisphysicus Dr. Becker heilte ein *Sarcom* am Zahnfleische bei einer 46 Jahre alten Frau durch den Gebrauch der *Freyberg'schen Sublimatsolution*, welche aus 1 Drachme Sublimat, ½ Drachme Camphor und einer Unze Alcohol Vini zusammengesetzt ist. Das Gewächs, welches das Sprechen und Kauen fast gänzlich hinderte, sass an der untern Kinnlade, und war so gross, dass es die Schneide- und Augenzähne nicht nur ganz bedeckte, sondern noch ½ Zoll darüber hervorragte. Das Gewächs wurde täglich einigemal mit der angezeigten *caustischen Solution* bestrichen, und der Erfolg war so ausgezeichnet glücklich, dass die Kranke in der siebenten Woche völlig hergestellt war. Das Mittel wirkte nicht ätzend, sondern brachte blos ein sichtliches Schwinden des Afterproducts hervor, ohne dass dieses seinen häutigen Ueberzug verlor. 4)

Dr. Boisseuil behandelte *Vegetationen am Penis* mit Sublimatwaschungen. Sind die Auswüchse nicht syphilitisch, so verlieren sie sich, wie B. sagt, schon nach eini-

1) Froriep's Notizen. No. 262. Berlin. med. Centralzeitg. 1840. p. 98.
2) Medic. chirurg. Zeitung. 1830. Bd. 1. p. 227.
3) Pereira l. c. Vol. 1. p. 753. Paina A therapeutical Arrangement of the Materia medica. p. 155.
4) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1836. No. 21. pag. 106.

gen Waschungen; sind sie es, so ist auch eine innere Behandlung nöthig. Bei starker Entzündung werden zuerst erweichende kalte Waschungen gebraucht. Zu den Waschungen dient eine Mischung aus 8 Gran Sublimat, acht Scrupel Laudanum und 10 Unzen Wasser, worin der Penis 3—4mal täglich gebadet wird. Die Spitze der Vegetationen schwärzt sich sehr bald, sie trocknen ein und fallen ab. Je nach der grösseren oder geringeren Reizbarkeit muss die Sublimatlösung stärker oder schwächer sein. Wenn sich bei dem Gebrauche die Eichel excoriirt, so setzt man einige Zeit aus. Es wurden übrigens durch dieses Verfahren nicht blos die Vegetationen zerstört, sondern die Membrana mucosa wird so umgestimmt, dass sie die Neigung zu Wucherungen verliert. [1])

IV. Bei hartnäckigen Formen von Rheumatalgie und Gicht.

Der innere sowohl als äussere Gebrauch des Sublimats gegen Rheumatismus und Gicht, zumal gegen chronische hartnäckige Formen desselben ist längst bekannt, und der Nutzen desselben wurde auch in neueren Zeiten wieder mehrfach bestätigt.

Oberhofrath Kopp in Hanau empfiehlt gegen Rheumatalgie die äusserliche Anwendung folgender Mischung bei chronischem örtlichem Leiden:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. Scrupulum
Sal. ammoniac. depurat. Drachmas duas
Spir. Vin. rectificat. Uncias quatuor.
Solve et misce.

Gegen fixirte rheumatische Schmerzen von nicht grossem Umfange benutzte er folgende ätherische Lösung mit gutem Erfolge:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana octo vel decem
Napht. Acet. Drachm. tres
Spirit. Vin. rectificat. Drachmas sex.
Solutio. d. S. Drei bis viermal täglich 50—100 Tropfen einzureiben.

Dr. J. Heinecken in Bremen beobachtete oft vorzügliche Wirkungen vom Mercurialäther; d. h. einer Lösung von 1 bis 2 Gran Sublimat in einer Unze Aether sulphuricus bei

1) Journal de Médecine de Bordeaux. Juin 1843. Schmidt Jahrb. Bd. 41. pag. 196.
2) Medicin. chirurg. Zeitung. 1831. Bd. 2. p. 28.

chronischen hartnäckigen Rheumatismen. Eine solche ätherische Solution benutzten übrigens schon früher LAFONTAINE und CHERON. Letzterer liess 16 Gran Sublimat in einer Unze Schwefeläther lösen und 4, 6, 10—12 Tropfen täglich 2 mal in Milch oder Zuckerwasser nehmen, auch zu 2 Drachmen in Einreibungen anwenden. [1])

Dr. BLANKMEISTER in Jena rühmt ebenfalls den Sublimat bei chronischen Rheumatismen. Einen 40 Jahre alten Mann, der schon mancherlei Mittel gegen dieses Uebel vergeblich gebraucht hatte, liess er anfänglich 1 Gran Sublimat in 24 Stunden nehmen mit dem Erfolge, dass schon nach 4 Tagen die Schmerzen sich minderten und nachdem der Sublimat in halber Dosis noch 14 Tage lang fortgesetzt wurde, die rheumatischen Beschwerden gänzlich verschwunden waren. Gleich günstige Wirkungen sah B. in fünf andern Fällen von chronischen Rheumatismen von diesem Mittel. [2])

Mit ausgezeichnetem Nutzen wendete Dr. BIERBAUM in Dörsten den Sublimat gegen *Hemicrania rheumatica* an. Der Fall betraf ein 25 Jahre altes Mädchen, welche das Uebel sich durch Erkältung bei erhitztem Körper zugezogen hatte. Der Schmerz nahm die ganze linke Gesichts- und Kopfhälfte ein, und tobte periodisch steigend so heftig, dass die Kranke weder Tag noch Nacht Ruhe hatte, und gleich einer Wahnsinnigen im Hause umher lief. Nachdem zwei cariöse Zähne, denen man den Schmerz zuschrieb, ausgezogen und alle in solchen Fällen gerühmten Mittel nutzlos versucht worden waren, verordnete B. endlich folgendes;

Rp. Hydrarg. muriatic. corrosiv. granum
Opii puri grana duo
Extr. Aconit. grana quatuor
Pulv. rad. Alth. q. s. ut f. massa, ex qua foen. pilul. No. VIII.
S. Morgens und Abends eine Pille zu nehmen.

Wie mit einem Zauberschlage nahmen die fürchterlichen Kopf- und Zahnschmerzen ab und noch war die Hälfte der Pillen, in denen B. den Sublimat für den wirksamsten Be-

1) Joh. Heineken, Beobachtungen und Erfahrungen, gesammelt auf dem Felde der praktischen Heilkunde. Bremen 1832.

Der Hamburger Codex medicamentarius hat einen *Aether sulphuricus hydrargyratus;* es ist eine Lösung von 4 Gran Sublimat und 1/2 Gran Camphor in 1 Unze Schwefeläther.

2) Hufeland's Journal. 1835. Nov.

standtheil hielt, nicht verbraucht, so war auch das schreckliche Uebel dauernd beseitigt. [1])

Die äusserliche Anwendung des Sublimats gegen *Gesichtsschmerz* rühmt Prof. Dr. Fleischmann senior in Erlangen. Er fand ihn selbst dann nützlich, wenn das Uebel einen sehr hohen Grad erreicht hatte. Mit einer Lösung von 4 Gran Sublimat in einer Unze Wasser lässt er ein Stück Leinwand stark befeuchten und auf die schmerzende Stelle legen. Sobald die Leinwand trocken geworden ist, wird sie von Neuem befeuchtet und damit so lange fortgefahren, bis auf der Haut sehr starkes Brennen, Röthe und frieselähnlicher Ausschlag entsteht. Der Gesichtsschmerz ist alsdann verschwunden, die Oberhaut geht ab, und das Uebel ist geheilt. [2])

Dr. F. S. Wolfsheim in Braunschweig bestätigt die Nützlichkeit dieser Heilmethode der Prosopalgie, so wie die blasenziehende Eigenschaft der eingeriebenen Sublimatsolution. [3])

Physicus Dr. Creuzwieser benutzte den Sublimat innerlich in einem Falle von halbseitigem Stirnhöhlen und Gesichtsschmerz, der alle Abende zunahm, und wogegen schon Jahre lang viele Mittel nutzlos gebraucht worden waren. Schon nach 5 Tagen nach dem Gebrauche des Sublimats (dessen Dosis nicht angegeben ist) war das Uebel wie abgeschnitten. [4])

Gegen Rheumatismen und rheumatische Nevralgien, namentlich des Kopfs, bewährte sich dem Kreisphysicus Dr. Ruhbaum der Sublimat in mehreren Fällen als vortreffliches Heilmittel. Bei einer 46 Jahre alten Dame kehrte der Schmerz periodisch wieder, ohne dass das schwefelsaure Chinin dagegen etwas vermocht hätte. Nachdem der Kopfschmerz so heftig geworden war, dass die Kranke fast in Verzweiflung gerieth, bekam sie Morgens und Abends $^1/_{10}$ Gran Sublimat in Pillenform. Der nächste Paroxysmus blieb fast wie die vorigen, der darauf folgende aber war schon bedeutend schwächer, und nach dem Verbrauche eines

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1841. No. 5. Schmidt Jahrb. Bd. 32. p. 80.

2) Hufeland's Journal. Juni 1836.

3) Daselbst 1839. September. p. 116.

4) Rust's Magazin. Bd. 22. p. 337.

Grans Sublimat war das schmerzhafte Uebel für immer verschwunden. [1])

Die Nützlichkeit der Sublimatsalben gegen Ischias ist schon längst durch die Erfahrungen von Cirillo, Göden u. s. w. bekannt. Dr. Sauter, Bezirksarzt zu Mittersill, benutzte ihn bei einem 34 Jahre alten, an *chronischem Hüftnervenweh* leidenden Weber auf nachstehende Weise. Zum innern Gebrauche erhielt der Patient folgende Mischung:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. granum
Amyli grana quindecim
solve in
Aq. destillat. simplic. Unciis sex.
M. S. Täglich zwei Esslöffel voll zu nehmen, so dass diese Quantität in 8 Tagen verbraucht wird.

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana tria
Extr. Belladonnae grana decem
Olei Hyoscyami Uncias tres.
M. d. S. Täglich zweimal einzureiben.

In der Gegend des Trochanters wurde ein Pflaster aufgelegt, zusammengesetzt aus $\frac{1}{2}$ Unze Emplastrum adhaesivum, 6 Gran Camphor und 3 Gran Opium; überdem wurden Säckchen übergelegt, welche Kamillen und Hollunderblumen, von jedem drei Unzen, nebst einer halben Unze Roggenmehl enthielten.

Die Heilung erfolgte, nachdem der Kranke die Sublimatlösung innerhalb 24 Tagen dreimal (mit Zusatz von 2 Gran Extr. Belladonnae) genommen, auch das Liniment dreimal, die Kräuter zweimal, das Pflaster fünfmal wiederholt worden waren, während welcher Zeit weder Speichelfluss, noch sonstige Beschwerden eintraten. [2])

Die grosse und ausserordentlich schnelle Wirksamkeit der Sublimatbäder gegen hartnäckige chronische Rheumatismen und von diesen bedingte Leiden veranlasste den Regimentsarzt Dr. Ebel in Neisse, diese Bäder auch gegen *Arthrocace* oder solche Gelenkübel zu versuchen, die ebenfalls einer rheumatischen Ursache ihren Ursprung verdanken. Seine Erwartung wurde nicht getäuscht, sondern übertroffen. Bei vier Individuen, einem an *Gonarthrocace* und drei an *Coxarthrocace* im zweiten Stadium leidend, zog er dieselben in Gebrauch, und alle vier wurden innerhalb sechs

1) Med. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1838. No. 1. p. 5.
2) Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 28. p. 553 u. d. f.

Wochen so vollständig von ihrem Uebel befreit, dass sie ihren früheren Verrichtungen wieder vorstehen konnten. Nach vorausgegangener Blutentziehung und unter Beobachtung eines diaphoretischen Regimens wurde die Kur in der Art begonnen, dass anfangs jedem Bade eine halbe Unze Sublimat zugesetzt, dann von 3 zu 3 Tagen um eine halbe oder ganze Drachme gestiegen wurde, bis endlich zum einzelnen Bade als Maximum eine Unze genommen wurde.

Die Bäder, welche immer in einer Temperatur von 27 bis 28° R. gehalten wurden, erweckten einen allgemeinen durch die Einwickelung des Körpers in erwärmte wollene Decken noch mehr beförderten Schweiss, welcher auf den glücklichen Erfolg der Kur einen wesentlichen Einfluss zu haben schien. Bis zum 15. oder 17. Bade steigerte er sich nämlich von Tag zu Tag, wo sich dann gleichzeitig mit der Abnahme desselben die wesentlichen Erscheinungen zur Besserung einstellten, und der Kranke schneller oder langsamer in der Genesung vorrückte Diesem profusen Schweisse ist es, wie Dr. E. glaubt, vielleicht zuzuschreiben, dass in keinem Falle, ungeachtet des so starken Mercurgebrauchs, selbst unter den ungünstigsten individuellen Verhältnissen, die Constitution auch nur im Geringsten nachtheilig afficirt wurde, nicht einmal die Vorboten des Speichelflusses sich einstellten. [1])

Dr. Leopold Edlen v. Windisch, Director des Bürgerhospitals zum heil. Rochus in Pesth, erwähnt den Sublimat als ein Mittel, das ihm bei den heftigsten acuten Rheumatismen und der entzündlichen Gicht, nach geschehenen Blutentleerungen, so ausserordentlich wesentliche Dienste leistete, dass man ihm des Lobes nicht genug zollen könne. Weit schneller als andere gewöhnliche Mittel zertheilte der Sublimat jene lästigen *Gelenkübel und Auflockerungen*, die nach heftigen Rheumatismen so gerne zurückbleiben, und dem Arzte wie dem Kranken lange Weile und böse Stunden zu machen pflegen. Er wurde in folgender Form gegeben:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana duo
Succ. Liquirit. inspissat. Drachmam
solve in
Aq. destillat. communis Unciis septem.

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1833. No. 10. pag. 41.

M. d. S. Früh und Abends einen Esslöffel voll zu nehmen. [1])

Bei *fieberloser Gicht*, sie möge Podagra, Ischiagra, Gonagra u. s. w. heissen, leisteten nach v. Wedekind die Sublimatbäder vortreffliche Dienste zur Linderung der Schmerzen, und zur Abkürzung der Krankheit. Auch bei chronischen Rheumatismen halfen sie oft, oder verschafften wenigstens Linderung. Bei Manchen entstand und verging ein Hautausschlag während der Kur (a. a. O. p. 115).

Von dem Rheumatismus sowohl als von der Gicht unterscheidet Dr. Burdach zu Triebel bei Sorau ein besonderes Leiden, das er mit dem Namen der *rheumatischen Gicht* bezeichnet, das sowohl in acuter als chronischer Form vorkomme. Gegen diese rheumatische Gicht, zumal wenn sie noch neu und in hitziger Form auftritt, rühmt er den Sublimat als ein Hauptmittel. Nach gehöriger Vorbereitung und Beseitigung des plethorischen und entzündlichen Zustandes wirke derselbe der gichtischen Dyscrasie so unverkennbar direct entgegen, auf so wunderbar schnelle und wohlthätige Weise, dass die Verkennung und durch Vorurtheil unterlassene Anwendung dieses grossen und unschätzbaren Mittels ein wahrer Verlust für die leidende Menschheit sei. Vielfache Beobachtungen, setzt er hinzu, berechtigen mich zu der Behauptung, dass die China, an sich betrachtet, nicht das Wechselfieber so sicher und gründlich heilt, als 2—3 Gran Mercurius sublimatus corrosivus in kleinen Gaben getheilt die Gichtkrankheit, *bevor dieselbe noch Ablagerungen gemacht hat*, beseitigen. Man lässt ihn in einer wässrig-geistigen Lösung so nehmen, dass alle 2 Stunden $^1/_{10}$, $^1/_{12}$ oder $^1/_{15}$ Gran auf die Gabe kommt. Dabei muss der Kranke eine Holztisane trinken und wendet äusserlich trockne, roh gekrempelte, allenfalls mit den Species ad suffiendum durchräucherte Schafwolle an.

In einem späteren Aufsatze, wo der Sublimat das einzige Specificum genannt wird, das nur allein die rheumatische Gicht sehr leicht, schnell, einfach, sicher und gründlich heile, wird besonders folgende Formel empfohlen:

Rp. Hydrarg. muriat. corrosiv. grana duo
solve in Aq. destill. simp. Uncia cum dimidia
adde
Vin. semin. Colchici Unciam dimidiam.

1) Schmidt Jahrb. Bd. 9. p. 225.

Ueber den Nutzen der Sublimatbäder gegen Lähmungen der Extremi-

M. d. S. Alle 2 Stunden 30, 40—50 Tropfen zu nehmen. Nehmen die Schmerzen ab, so wird die Dosis vermindert.

Wenn gegen zwei Gran Sublimat das Uebel noch nicht gehoben haben, so soll dieser überhaupt nicht passen, dagegen aber als Heilmittel einer gichtisch-rheumatischen Krankheitsform um so erfolgreicher und sicherer sein, je heftiger und activer die Schmerzen auch bei völliger Ruhe des leidenden Theils sind. Je weniger der Schmerz das vorherrschende Symptom ist, und wenn derselbe nur bei dem Gebrauche des leidenden Theils erregt wird, desto weniger passt und leistet der Sublimat. Auffallende, rheumatische, nicht veraltete Schmerzen sind oft nichts Anderes, als jene rheumatische gichtische Anlage, und werden dann durch den Sublimat geheilt. Je atonischer, torpider der Fall ist, in desto seltneren Gaben, etwa alle 3—4 Stunden, muss man das Mittel reichen. [1])

Dr. Hacker in Leipzig, welcher summarische Mittheilungen über einige Antarthrica schrieb, bestätigt die gute Wirkung der von Burdach gerühmten Sublimatlösung mit Zeitlosenwein. Er liess sie alle zwei Stunden zu 30—40 Tropfen nehmen, und sie bewährte sich in mehreren Fällen als ein sehr schmerzstillendes Mittel. In zwei Fällen acuter Gicht, wo vorher an die vorzugsweise entzündlich ergriffenen Stellen Blutegel gesetzt wurden, ward der heftigste Schmerz schon binnen 6 und 10 Stunden auf das Minimum gebracht. Dass hier die Blutegel nicht das Hauptmittel waren, bewiesen zwei andere ähnliche Fälle, in welchen es H. ohne Blutegel verordnet hatte. [2])

Dr. Romberg versichert, gegen chronische Rheumatismen den Sublimat vielfach nützlich gefunden zu haben, und dadurch bestimmt worden zu sein, ihn auch im acuten Rheumatismus zu versuchen, und auch hier täusche ihn selten seine Erwartung. Die Wirkung war überall rasch, und eine Krankheit, die in der Regel 5—6 Wochen zu ihrer Heilung bedarf, wurde auf 2—3 Wochen beschränkt. Gastrische Complicationen, Turgescenz nach oben und Stuhlverstopfung müssen vor Anwendung des Sublimats entfernt

täten sehe man die Erfahrungen des Dr. Trusen in Posen in Hufel. Journal. April 1842. p. 92.

1) Hufeland's Journal. März 1830. p. 82. Sept. 1830. p. 68—84.

2) Kneschke Summarium. 1835. Bd. 10. Heft 1. Schmidt Jahrb. Bd. 6. pag. 19.

werden. Ein phthisischer Habitus contraindicirt den Gebrauch. Die Dosis ist bei frischer $1/_8$, bei versäumter Krankkeit $1/_4$ Gran, 3mal täglich in wässriger Solution oder Pillenform. Störende Nebenwirkungen, z. B. Magenschmerzen, beseitigt am besten ein Zusatz von Opium. [1])

Prof. Baumgærtner in Freiburg bestätigt die gute Wirkung des von Romberg in dem hitzigen Gelenkrheumatismus empfohlenen Sublimats zu $1/_4$ Gran zweimal täglich; er wendet denselben jedoch erst an, nachdem die Heftigkeit der Entzündung durch die antiphlogistische Methode gemässigt ist. [2])

Auch Dr. Neumann in Aachen sagt: in hitzigen Rheumatismen wirkt der Sublimat ungemein wohlthätig zur Verminderung der Schmerzen und zur Abkürzung der Krankheit (a. a. O. pag. 94).

V. Bei Augenkrankheiten ist der Gebrauch des Sublimats sehr verbreitet. Seiner Löslichkeit wegen wird er in der Regel in Augenwässern benutzt, während man den rothen Quecksilberpräcipitat in Salbenform anzuwenden pflegt. In dem Abschnitte von letzterem Präparate sind einige Notizen, die Augensalben betreffend, aus den Werken des Herrn v. Walther betreffend, mitgetheilt worden; es dürfte darum zweckmässig sein, einige Bemerkungen, die Augenwässer im Allgemeinen betreffend, aus derselben Quelle entlehnt hier beizufügen.

Das mildeste Augenwasser, sagt Herr W., ist das reinschleimige. Auf dieses folgt das schleimige Opium und Safran haltige, auf dieses die wässrigen Lösungen von Metallsalzen, mit oder ohne Opium und Schleim. Ganz unauflösliche oder schwer lösliche Substanzen können nie in Augenwässern administrirt werden.

Die Metalle, welche bei Augenentzündung in wässriger Auflösung heilsam wirken, sind Quecksilber, Zink, Cadmium, Kupfer, Blei. *Mercur* ist am meisten entzündungswidrig, *Kupfer* der Auflockerung des Gewebes, der Gefässerweiterung und profuser ichoröser Secretion entgegenwirkend. *Blei* entspricht der oberflächlichen traumatischen Entzündung. *Zink und Cadmium* schliessen sich in aus-

1) Casper's Wochenschrift. 1833. No. 1.
2) Szerlecki prakt. Handwörterbuch der Heilungslehre. Bd. 2. p. 189.

trocknender, die Secretionen und geschwürigen Zustände beschränkender Wirkung dem Kupfer an.

Die mildeste Anwendung flüssiger Arzneimittel bei Augenentzündung ist jene des Foments; darauf folgt jene der Abwaschung; die eingreifendste ist jene der Instillation. Daher passt die letzte nur in torpiden und ganz reizlosen Zuständen. Sogenanntes Augenbad, wobei die Flüssigkeit gleichsam durch den Flügelschlag der Augenlieder in das innere Auge hineingetrieben wird, ist eine sehr anstrengende, immer mit heftiger mechanischer Reizung verbundene, meistens zu missrathende Operation.

Bereits in der ersten Auflage ist ein von Rust bei chronischer Augenentzündung empfohlenes Augenwasser erwähnt worden, wozu die Vorschrift die nachstehende ist.

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. granum
Aq. flor. Sambuc. Uncias quatuor
Tinct. Opii simplicis Scrupulos duos
Mucilag. gumm. arab. Unc. dimidiam.

Dr. Fuzet Duponget, der Sohn, wandte nach der Empfehlung des Dr. Bally (Gazette de Santé 1828) die Auflösung des Sublimats in destillirtem Wasser gegen Ophthalmie zuerst im Januar 1829 bei einer Frau an, welche seit 6 Tagen in Folge schnellen Temperaturwechsels an einer heftigen täglich steigenden Entzündung der Conjunctiva des linken Auges litt, mit Lichtscheu, Gefühl von Sand im Auge, starker Injection der Gefässe. Es ward verordnet, das Auge 12—30mal täglich in einer Lösung von 4 Gran Sublimat in 4 Unzen Wasser zu baden, und Morgens und Abends ein Fussbad zu nehmen. Nach 3 Tagen war schon bedeutende Besserung, nach 6 Tagen völlige Genesung eingetreten, welche durch antiphlogistische Behandlung gewiss nicht so schnell erzielt worden wäre. So hat sich der Nutzen dieses Mittels noch in mehr als 25 Fällen chronischer sowohl als acuter Augenentzündung bewährt, und ist auch jetzt so allgemein anerkannt, dass es einer weiteren Empfehlung nicht bedarf. [1])

Auch Dr. Sandras bestätigte die Wirksamkeit des Sublimats bei Entzündungen der Bindehaut des Auges. [2])

1) Revue méd. Juin 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 5. p. 322.

2) Du deutochlorure de Mercure employé comme collyre dans les Conjonctivites par Dr. S. Sandras. Miquel Bulletin général de Thérapeutique. Vol. 4. Livr. 5. p. 146 et suiv.

Dr. Guthrie wendet den Sublimat bei Augenentzündungen in Salbenform an nach folgender Vorschrift:

Rp. Hydrargyr. oxymuriatic. grana tria vel quatuor
Liquor. plumbi subacetat. guttas viginti
Unguent. Cetacei Drachmam.
Misce. [1]

Bei der Behandlung *scrophulöser Augenentzündungen* empfiehlt Dr. J. Hamilton, nach dem Vorgange der Herren Astley Cooper, Ware u. s. w., den inneren Gebrauch des Sublimats, und versichert von keinem antiscrophulösen Mittel so günstige Erfolge gesehen zu haben, als von diesem. Binnen 2 — 3 Wochen wurden damit die hartnäckigsten Ophthalmien geheilt, die vorher Jahre lang allen andern Mitteln widerstanden hatten, und zwar oft unter den ungünstigsten Verhältnissen, wo z. B. weder die Diät verbessert, noch der Kranke in eine gesunde Atmosphäre gebracht werden konnte, so dass Dr. H. sich veranlasst sieht, den Gebrauch des Sublimats in solchen Fällen dringend anzurathen. Er verordnete ihn in der Dosis zu $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{8}$ Gran und liess ihn gewöhnlich in einem Decoctum Cinchonae oder in Tinctura Rhei aufgelöst nehmen. Die Salivation sucht er möglichst zu vermeiden, und wenn sie dennoch eintreten sollte, so erneuert er später den Gebrauch des Mittels in kleiner Dosis, wenn der Speichelfluss aufgehört hat. [2]

Eine Lösung von 1 Gran Sublimat in 8—10 Unzen Wasser benutzt Prof. Dr. Benedictin nur bei *scrophulösen Entzündungen* mit Pustelbildung oder kleineren Geschwürchen an deren Stelle, ohne bedeutende Lichtscheu und Röthe. Seiner Ansicht nach ist das Mittel bei Entzündungen mit Ausschlägen in der Umgebung der Augen erst dann angezeigt, wenn die Lichtscheu beseitigt ist. [3]

Dr. Bührlen in Ulm schrieb einige Bemerkungen über den innern Gebrauch des Sublimats gegen Augenentzündungen. Derselbe wundert sich, dass in den Handbüchern der Materia medica und der Augenheilkunde dieses wichtige Mittel für den gedachten Zweck entweder gar nicht, oder nur so obenhin empfohlen wird. Er selbst sah es in Halle

1) Froriep's Notizen. Bd. 22. p. 270.
2) Dublin Journal. 1840. No. 51. Schmidt Jahrb. Dritter Supplementband. pag. 296.
3) Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. p. 44. Göschen Jahresbericht. Leipzig 1844. p. 633.

in der Klinik des Prof. Blasius anwenden, welcher den Sublimat für das beste Mittel gegen rheumatisch-arthritische Entzündungen, die nach Staaroperationen das Auge bedrohen, hält. Die Versuche, welche Dr. B. selbst mit diesem Quecksilberpräparate anstellte, lehrten ihn, dass dasselbe innerlich gegeben vorzüglich wirksam ist, wenn die serösen Häute des Auges erkrankt sind. Er verordnete es in Form von Pillen, deren jede $^1/_{20}$, $^1/_{16}$ bis $^1/_{12}$ Gran Sublimat enthielt, und wovon dann täglich zweimal ein oder zwei Stück und manchmal steigend selbst 3—5 Pillen, bald mit, bald ohne Opium oder Belladonna genommen wurden. Die verschiedenen auf diese Weise behandelten Augenkrankheiten waren Iritis traumatica, Kerato-Iritis, Iritis mit vorangegangener Sclerotitis. Zu den subacuten Krankheiten gehörten Fälle von höchst wahrscheinlicher Affection der Choroidea, an welcher im späteren Verlaufe die Iris selbst mehr oder weniger Antheil nahm, zu der chronischen Periphakitis chronica mit punktförmiger Ausschwitzung an der hinteren Fläche der Cornea, endlich Amaurose in Folge chronischer Entzündung und Wasserbildung. [1])

Dr. v. Ammon in Dresden empfiehlt besonders gegen *Iritis seroso-syphilitica* eine ätherische Sublimatlösung nach folgender Vorschrift.

Rp. Hydrarg. muriat. corrosiv. gran. vel duo
Aether. sulphuric. Drachmas duas.

M. d. S. Drei bis viermal täglich in Zwischenräumen von 3—4 Stunden 10—20 Tropfen in lauwarmer Milch zu nehmen. Zumal bei Kindern und älteren Leuten wurden diese Sublimattropfen nützlich gefunden. [2])

Dr. Schindler in Greiffenberg empfiehlt bei *Ophthalmia monatorum* eine Lösung von $^1/_2$ Gran Sublimat in 4 Unzen Wasser, womit man das Auge öfters auswascht, den Schleim zwischen den Liedern mit feinen Läppchen entfernt, einige Tropfen des Augenwassers in das Auge fallen lässt, und dann dasselbe mit einem in die gedachte Sublimatlösung befeuchteten Bäuschgen bedeckt. Beginnt dennoch Pyorrhoe, so soll man täglich einen Tropfen mit der Hälfte Rosen-

1) Würtemberg. medicinisches Correspondenzblatt. Bd. 13. 1843. No. 44. p. 345—350.

2) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Neue Folge (1843). Bd. 1. p. 566.

wasser verdünnte Opiumtinktur in das Auge bringen und dasselbe eifrigst mit dem Sublimatwasser reinigen. Niemals sah S., dass ein auf diese Weise behandeltes Auge verloren ging, ja es folgte nicht einmal eine bedeutende Hornhauttrübung. [1])

Noch mögen zum Schlusse hier einige Notizen über mehrere weniger gewöhnliche Gebrauchsmethoden des Sublimats eine Stelle finden.

Eigenthümlich ist die von Dr. Heyne angegebene Anwendungsart des Sublimats in der *typhösen Pneumonie* (Schleimfieberpneumonie nach Autenrieth) so wie im Hospitalbrand.

Bekommt Dr. H. die angegebene Form von typhöser Lungenentzündung gleich anfangs zu Gesicht, so verordnet er einige Grane Tartarus stibiatus und lässt 6—12 Unzen Blut entziehen. Sind bereits Durchfälle mit Congestionen nach dem Kopfe vorhanden, so wird der Brechweinstein in refracta dosi mit Ipecacuanha gegeben. Verhält sich Pat. indifferent gegen die erste Venaesection und zeigt das Blut mehr als einen Anflug von Kruste, so wird noch eine zweite schwächere gemacht. Zeigt sich aber nach der ersten oder zweiten und trotz des Tart. stibiat. Zunahme der Kopferscheinungen und grössere allgemeine Schwäche, so wird das Blutlassen sistirt, die Respirationserscheinungen mögen sich verhalten, wie sie immer wollen. Jetzt wenn das Gefühl von Schwäche, die Delirien, die comatöse Indolenz, die Trockenheit der Zunge, die krampfhaft beängstigende Brustbeklemmung geblieben, sich verstärkt haben, oder hinzugetreten sind, tritt der Sublimat in Gebrauch, bei späterer Uebernahme der Krankheit ohne vorausgeschickte Venaesection. In sehr schweren Fällen erhält der Kranke 1 Gran in 24 Stunden, in den gewöhnlichen $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ Gran in destillirtem Wasser gelöst, ohne irgend einen Zusatz. Strenge Diät, schleimiges Getränk oder Zuckerwasser, bisweilen Blutegel an die schmerzhafte Stelle, Vesicator oder Senfteig machen die ganze Nebenbehandlung aus. Bei profuser Diarrhoe oder Brechneigung werden 2—4 Tropfen Opiumtinktur zugesetzt, um den Sublimat dem gereizten Darmkanal erträglicher zu machen. Schon in den ersten

1) Daselbst. Bd. 18. Heft 4.

36 Stunden nimmt nun die Krankheit einen bessern Charakter an, besonders wird die Expectoration freier und reichlicher; ist dieses nicht der Fall, so kann man sich überzeugt halten, dass man einen Missgriff in der Bestimmung des Krankheitscharakters gemacht hat, und muss zur reinen Antiphlogose oder zu indifferenten Mitteln zurückkehren. Dr. H. erinnert sich nicht, den Sublimat unter stetiger Verminderung der Dosis, adäquat dem Sinken der Krankheit, aber nie unter $1/_8$ Gran, länger als 6 Tage gereicht zu haben, wonach man die leichten Reste der Krankheit sich selbst überlassen konnte. Die bedeutenden Gaben des Sublimats veranlassen nur ausnahmsweise und dann immer erst gegen die Neige der Krankheit, Magenbeschwerden. Durch Calomel kann der Sublimat nicht ersetzt werden; er hilft aber nichts bei dem Abdominalschleimfieber und eigentlichen Kindercroup. Einigemal sah ihn H. bei der Pneumonia notha der alten Leute von demselben guten Erfolg, auch dient er ihm zum einzigen diagnostischen Mittel, um die acute Lungentuberculose von der Schleimfieberpneumonie zu unterscheiden; letztere widersteht ihm nicht, wohl aber die erstere, welche durch ihn in ihrem raschen Gang nur etwas aufgehalten wird. Dass er bei beginnender Agonie nicht mehr rettet, kann kein Vorwurf gegen ihn sein.

Wie der Sublimat gegen die Pneumonia typhosa wirkt, ist dem Dr. H. nicht klar, und noch räthselhafter der Umstand, dass er auch bei dem *Hospitalbrand* wirksam ist. H. erhielt von demselben schon in mehreren Fällen mit ausgedehnten Verwüstungen, und in einer grösseren Anzahl von milderen Fällen der Gangraena nosocomialis ohne Zuziehung eines örtlichen Mittels den schönsten Erfolg und immer ohne Nachwehen vom Mercur. [1])

Oberamtsarzt Dr. Dürr zu Hall rühmt Sublimat-Einreibungen auf den Unterleib gegen *die das nervöse Schleimfieber begleitende Diarrhoe.* Bei dieser Anwendung geht Dr. D. von dem Gesichtspunkte aus, dass dem Uebel ein erysipelatöser scharfer Stoff, der die Schleimhäute des Darmkanals abnorm reize, zum Grunde liege, somit ein Mittel anzuwenden sei, das durch Bildung eines künstlichen Friesels auf der Haut nützlich werde. Zu dem Ende lässt

1) Henle's und Pfeufer's Zeitschrift. I. 3. Schmidt Jahrb. Bd. 44. pag. 280.

er alle zwei Stunden etwas von einer Salbe, die aus ½ Drachme Sublimat und ½ Unze Schweinefett besteht, so lange einreiben, bis das Exanthem erscheint.

Oft schon innerhalb zwölf Stunden erheben sich Bläschen auf rothlaufartig entzündeter Basis an der eingeriebenen Stelle, fliessen zusammen, und enthalten eine seröse, anfangs limpide, später trübere Feuchtigkeit; dabei ist die Stelle des Exanthems geschwollen und schmerzt, doch nicht so heftig wie bei den Brechweinstein-Pusteln. Mit dem Erscheinen und der Fortbildung des Ausschlags wird der aufgetriebene, empfindlich gespannte Unterleib weicher, die Empfindlichkeit auf Druck nimmt ab; die Urinsecretion mehrt sich, der Harn sedimentirt, und die bisher spröde Haut wird feucht.

Schmerzt das Exanthem bei fortgesetzten Einreibungen stärker, so muss damit ausgesetzt, und nun mit Butter bestrichenes Melilotenpflaster aufgelegt werden. Darauf mindern sich Schmerz und Geschwulst bald, und indem sich die bisher noch nicht offenen Bläschen vollends öffnen, beginnt die ganze mit dem Ausschlage bedeckte Hautstelle zu nässen, die abgesonderte Feuchtigkeit wird nach und nach trübe, eiterartig, die aufgeplatzten Pusteln vertrocknen in 4—7 Tagen und es löst sich dann die Haut stückweise ab, ohne merkliche Narben zu hinterlassen.

Innerlich bekommen die Kranken nun eine Mixtur aus gleichen Theilen Spiritus Mindereri und Aqua oxymuriatica mit einem Decoctum radicis Arnicae, wovon sie alle 1—2 Stunden einen Löffel voll nehmen, und so lange bis das Exanthem gebildet ist, alle 3—4 Stunden ein Pulver aus Calomel und Camphor, von jedem ½ Gran, 2 Gran Pulvis Doweri und 4 Gran Gummi arabicum. 1)

In einem anscheinend verzweifelten Falle von *Hydrocephalus acutus* hat Dr. Weisse, Director des Petersburger Kinderhospitals, nachdem im soporösen Stadium Vesicator, Calomel u. dgl. nichts genützt hatten, den vom Dr. Spiritus im Hufeland'schen Journal empfohlenen Sublimat mit Glück angewendet; er gab ihn in destillirtem Wasser aufgelöst alle 2 Stunden zu 1/12 Gran. Nachdem so 1½ Gran verbraucht waren, liess der Stupor nach und es wurde nun

1) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. Bd. 7. No. 35. p. 369 u. d. f.

Arnica gegeben; es entstanden mehrere kleine Abscesse am Kopf, und 5 Wochen später erfolgte Heilung.[1])

Dr. Schmidt zu Reichenbach erwähnt die Krankengeschichte eines 60 Jahre alten Mannes, der von einer *giftigen Schlange gebissen* wurde, wovon der rechte Arm bedeutend anschwoll, sich wie Stein anfühlte und von vielen brandartigen Blasen bedeckt wurde, wozu später noch Eiterung und Fistelgänge kamen, und der Kranke sich in einem gelbsüchtigen schlaflosen Zustande befand. Er wurde durch den Gebrauch der Dzondi'schen Sublimatkur gerettet.[2])

Dr. van Ooteghem berichtet einen Fall von *Läusesucht*, die durch Sublimat geheilt wurde. Der Kranke war ein 60 Jahre alter wohlbeleibter Mann. Sobald er sich niederlegte und in Transpiration kam, verbreiteten sich die Insekten von der Mitte seines Rückens aus zu Tausenden nach allen Seiten hin. Er erhielt folgende Mixtur:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana tria
solve in
Aq. destillat. Libra, adde
Syrup. simplicis Uncias duas.

M. d. S. Alle 2 Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen und dabei Fliederthee zu trinken.

Am andern Tag waren die Insekten verschwunden, auch trat kein Recidiv ein.[3])

Zur Zerstörung der *Milben und Infusionsthiere* ist, wie Dr. Neumann in Aachen erinnert, wenn solche in äusseren Ausschlägen entstehen, der Sublimat sehr nützlich, auch sei die Heilung der *Tinea capitis* unmöglich, so lange diese Thiere unter den Schorfen und Borken leben, daher soll man die Kur immer mit Waschungen mittelst einer Sublimatauflösung beginnen, damit andere Mittel eingreifen können (a. a. O. p. 95).

Nach den Beobachtungen von Winkler macht *das Kochsalz den Sublimat auflöslicher*, auch zersetzt sich eine Verbindung beider nicht leicht, namentlich erfolgt die Zersetzung durch keine Substanz, die nicht auch die Auf-

1) Häser's Repertorium. Bd. 6. pag. 149. Vergleiche Rust Magazin. Bd. 14. p. 111. Neue Entdeckungen erste Auflage. p. 652.
2) Med. Zeit. vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1834. No. 3. p. 13.
3) Annales de méd. belge. Janv. 1836. Schmidt Jahrb. Bd. 11. p. 305.

lösung des reinen Sublimats zu zersetzen vermag. Da sich das Kochsalz chemisch indifferent gegen Sublimat verhält, so schliest er daraus, dass es auch dessen Wirkungsart wenig oder gar nicht verändert. [1])

Nach Karls wird die Auflöslichkeit des Quecksilbersublimats in Alcohol und Aether durch einen Zusatz von *Camphor* vermehrt, so zwar, dass man sehr bedeutende Mengen Sublimat in einer geringen Quantität dieser Flüssigkeiten auflösen kann, und das Verhältniss wächst, je mehr Camphor hinzu gethan wird. [2])

Es ist oben bei dem Calomel bemerkt worden, dass dieses durch unpassende Zusätze in Sublimat umgewandelt werden könne; hier ist nun umgekehrt darauf aufmerksam zu machen, dass der Sublimat durch manche Beimischungen zersetzt und in Calomel übergehen könne.

Bei einer Versammlung der Schweizer Aerzte am 20. April 1836 las Apotheker Pagenstecher in Bern eine auf viele Versuche sich gründende Abhandlung vor: über das Verhalten des Quecksilbersublimats zu verschiedenen metallischen und vegetabilischen Substanzen. In Bezug auf das Verhalten des *Sublimats zu dem Sulphur auratum* wies P. nach, dass in einem Gemenge von beiden sowohl mit als ohne anderweitigen Zusatz in ziemlich kurzer Zeit eine gegenseitige Zersetzung erfolge, deren endliches Ergebniss Calomel, Chlorantimon und Schwefel ist, und dass es daher in den meisten Fällen, zumal da, wo man mit dem Sublimat, als solchem, irgend eine heilkräftige Wirkung beabsichtigt, unstatthaft ist, beide Präparate vereint in ein Arzneigemisch aufzunehmen. Herr P. glaubt es übrigens der äusserst feinen Zertheilung zuschreiben zu müssen, in welcher das Calomel in einem aus den bemerkten Substanzen gebildeten Gemische nach deren Zersetzung nothwendig vorkommt [eine Zertheilung, welche durch mechanische Mittel nie erreicht wird], wenn von einem solchen Gemische öfters Wirkungen wahrgenommen werden, welche mit einem auf gewöhnliche Weise bereiteten Calomel, selbst bei Anwendung desselben in weit grösseren Gaben, niemals eintreffen können. In chemischer Hinsicht bietet das Verhalten des Sublimats zum Goldschwefel, gegenüber dem Verhalten des Calomel zu

1) Buchner's Repertor. Bd. 35. p. 122.
2) Poggendorff Annalen der Physik u. Chemie. Bd. 10. Stück 4. p. 608.

diesem Präparate die bemerkenswerthe Seite dar, dass der Sublimat die Bildung von Chlorantimon ohne Schwefelquecksilber, das Calomel dagegen durch einfachen Austausch der Bestandtheile jene des Chlorantimons mit Schwefelquecksilber veranlasst.

Das Verhalten des Sublimats zu Pflanzenkörpern betreffend, so hat Herr P. besonders solche einer nähern Prüfung unterworfen, von denen bekannt ist, dass sie von den Aerzten öfters dem Sublimat beigemengt werden, als da sind: die Wurzeln der Althaea, Liquiritia, Saponaria, Sarsaparilla, Columbo, Rubia tinctorum, ferner Stipites Dulcamarae, Cortex Chinae et Quercus. Hierbei ergaben sich folgende Resultate:

1) Dass je nach der Natur der Pflanzen oder Pflanzentheile und deren Producte, das Verhalten derselben zum Sublimat sehr verschiedenartig sein kann, so dass sie darauf entweder keine oder nur sehr geringe zersetzende Einwirkung ausüben, oder eine solche Wirkung zwar bestimmt und entschieden, jedoch nur allmählig äussern, oder dieselbe auf der Stelle ausüben.

2) Dass unter den in Reaction gesetzten Stoffen, der erste Fall bei dem Zucker, Quittenschleim, Brodkrumen und Seifenwurzel, der zweite bei der Eibisch-, Süssholz-, Gras-, Sarsaparill-, Enzian- und Columbowurzel, dem Bittersüss, Guajakharz, der Eichenrinde, dem Quassienholze und holländischen Syrup; der dritte vorzüglich bei dem Opium und der Chinarinde stattfinde.

3) Dass da, wo der Sublimat eine Veränderung erleidet, dieselbe entweder auf einer blosen Umwandlung in Calomel oder in der Entstehung einer neuen Quecksilberoxydverbindung durch doppelte oder einfache Wahlverwandtschaft, oder auf beiden zugleich beruht.

4) Dass der Fall der Entstehung einer neuen Quecksilberoxydverbindung insbesondere bei dem Versuche mit dem Opium und der Chinarinde sich verwirklicht fand.

5) Dass eine Umwandlung des Sublimats in Calomel besonders leicht und schnell durch den holländischen Syrup, die Gras-, Süssholz- und Enzianwurzel, ohne Zweifel auch durch den Lakritzensaft eingeleitet werde.

6) Dass das Guajakharz zwar die Eigenschaft, den Sublimat in Calomel umzuwandeln, auch besitzt, diese Umwandlung aber unter Mitwirkung von Wasser in der Weise

vor sich geht, dass ein Gemenge von Guajakharz und Sublimat mit Wasser übergossen, Salzsäure frei macht, das Sublimat daraus allmählig fast ganz verschwindet, und an dessen Stelle Calomel tritt, welches durch Behandlung des nach der Reaction wieder eingetrockneten Gemenges mit Aether und Alcohol leicht daraus isolirt werden kann, während dagegen Mischungen von mit Aether oder Alcohol bereiteten Auflösungen von Sublimat und Guajakharz Monate lang stehen können, ohne dass die geringste Ausscheidung von Calomel bemerkbar wurde.

7) Dass die Eigenschaft, den Sublimat in Calomel umzuwandeln, welche man in den damit begabten Pflanzen, als vorzüglich auf ihrem Gehalt an Pflanzeneiweiss beruhend, betrachtete, noch anderen näheren vegetabilischen Stoffen, namentlich auch dem Guajakharz zukommt.

8) Dass weil der reine Zucker, das arabische Gummi, die Brodkrume, das Quassienholz und die Seifenwurzel keine, oder nur sehr dürftige, höchst allmählig erfolgende Wirkung auf den Sublimat ausüben, diese Körper vorzugsweise geeignet sein möchten, bei der ärztlichen Sublimatanwendung als Vehikel oder Adjuvans für denselben zu dienen, obwohl Herr P. nicht in Abrede stellen will, dass die auf einer Zersetzung des Sublimats beruhenden, in manchen Fällen hervorgebrachten Producte, besondere Eigenschaften besitzen können oder selbst mehr leisten und wohlthätiger wirken, als der unzersetzte Sublimat, in welcher Hinsicht auf die Pilulae alterantes Vogleri aufmerksam gemacht wird, die doch den vorgeschriebenen Sublimat nicht mehr als solchen enthalten.

9) Geht aus dieser Prüfung das in chemischer Hinsicht bemerkenswerthe Factum hervor, dass mit Gummi, Zucker oder Quittenschleim zersetzte Sublimatauflösungen statt durch Kalkwasser niedergeschlagen zu werden, blos einen Stich ins Gelbe erhalten, und dabei ziemlich klar bleiben, eine Thatsache, welche ausserdem noch bei gerichtlichen Untersuchungen Wichtigkeit erlangt, in soferne sich daraus ergibt, dass wenn in einem Vergiftungsfalle das muthmasliche Corpus delicti nach seiner Versetzung in den gehörigen Reactionszustand durch Kalkwasser nicht gefällt, oder nicht merklich getrübt wird, man deswegen noch nicht auf die Abwesenheit des Sublimats schliessen dürfe.[1])

1) v. Pommer Zeitschrift für Natur und Heilkunde. Neue Folge. Bd. 2.

Nach den Versuchen von J. F. Simon erfolgt die Zersetzung des Sublimats oder dessen Umwandlung in Calomel vorzüglich rasch durch Abkochungen extractivstoffhaltiger Substanzen. Dass diese Zersetzung bei gleichzeitiger Gegenwart von Gerbstoff noch bedeutender ist, versteht sich von selbst. Succus Liquiritiae, ein zur Einhüllung des Sublimats beliebtes Mittel, zersetzt ihn ebenfalls, und zwar noch stärker als Altheewurzel, Mimosenschleim und Zucker. Es sind demnach alle Verbindungen des Sublimats mit Extracten und Süssholzsaft zu verwerfen. 1)

Apotheker Klauer in Mühlhausen lieferte eine chemische Untersuchung der Sublimatpillen der preuss. Militärpharmakopoe, welche nebst dem Sublimat noch Opium, Süssholzwurzelpulver und Lakritzensaft enthalten, wo sich dann ergab, dass je älter diese Pillenmasse wurde, um so geringer auch die Menge der Quecksilberoxydverbindung war, welche sie enthielt, wogegen eine solche mit Brodkrume bereitete Pillenmasse länger sublimathaltig blieb. Aus sämmtlichen von ihm angestellten Versuchen zieht K. folgende allgemeine Schlüsse:

a) Die organischen Stoffe wirken im Allgemeinen zersetzend auf den Sublimat ein, und bilden nach der verschiedenen Natur der dazu verwandten Stoffe verschiedene neue Verbindungen, welche entweder aus Calomel allein, oder auch durch Affinität aus neuen Quecksilberoxydverbindungen und Calomel gebildet werden.

b) Die Energie, womit die organischen Stoffe zersetzend einwirken, ist verschieden; in dem vorliegenden Falle schien Opium und vorzüglich Lakritzensaft die Entmischung am schnellsten einzuleiten; weniger war dies bei der weissen Brodkrume der Fall.

c) Sublimatpillen müssen also nie in grosser Menge mit den genannten Stoffen vorräthig gehalten werden, und das beste Vehikel für den Sublimat scheint die weisse Brodkrume zu sein. Diese haben jedoch, wie es in einer Nachschrift heisst, das Unangenehme, dass sie, wenn sie nur einige Tage alt sind, so hart werden, dass sie sich im

Heft 1. pag. 78. Siehe auch Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 21. p. 88. Pharm. Centralblatt. 1838. p. 129 u. d. f.

1) Pharm. Centralbl. Jahrg. 1835. p. 552.

Magen und Darmkanal nicht auflösen, sondern unverändert wieder abgehen.[1]

Den Versuchen von Fuchsberger zufolge zersetzt auch Borax den Sublimat, ist die Lösung der Sublimatsolution concentrirt, so scheidet sich ein rothes Pulver ab, ist sie sehr verdünnt, so erfolgt erst spät ein schmutziggelber Niederschlag.[2]

Schon im Jahre 1826 gab Dr. Meurer in seiner Dissertation: De vitandis in praescribendo mercurio vitiis, als die beste Art den ätzenden Sublimat zu verschreiben die nachstehende Formel an:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana duo
solve in
Aetheris sulphurici Scrupulo
Solutioni adde
Pulv. rad. Liquiritiae Drachmam
Terendo usque ad siccitatem fiat cum
Succ. Liquiritiae depurat. q. s. massa ex qua form. pilul. No. LXIV. Consp. pulv. rad. Liquiritiae.
S. Morgens und Abends eine Pille zu nehmen.

Da nun aus den Versuchen von Simon u. s. w. erhellt, dass sowohl Süssholzwurzel als Süssholzsaft zersetzend auf den Sublimat wirken, so glaubte F. Martens, Provisor in der Löwenapotheke zu Leipzig folgende Formel empfehlen zu können:

Rp. Mercur. sublimat. corrosiv. grana tria
solve in Aether. Vitrioli Scrupulo
Solutioni adde
Pulv. rad. Altheae Scrupulum
Tere usque ad siccitatem, terendo admisce
Sacchar. albissim. pulv. Drachm. dimidiam
Pulv. Gumm. Mimos. grana decem fiat cum s. q. Aq. destill. massa pilular.

Um nun das Verhältniss beider Pillenmassen auszumitteln stellte Martens eine vergleichende Analyse an, aus der sich wider sein Erwarten ergab, dass die von ihm angegebene Pillenmasse weniger zersetztes Quecksilberchlorid enthielt, als die obige von Meurer, die darum für die Praxis beachtet zu werden verdient, übrigens bleibt Letzterem die

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1839. No. 33. pag. 164.

2) Buchner's Repert. Bd. 41. p. 21. Pharm Centralbl. 1832. p. 368.

Priorität, die vorgängige Lösung des Sublimats in Aether vorgeschlagen zu haben. [1])

§. 10.

Hydrargyrum nitricum oxydulatum, Mercurius nitrosus frigore paratus. Nitras hydrargyrosus.

Salpetersaures Quecksilberoxydul. Kalt bereitetes salpetersaures Quecksilber.

Die medicinischen Schriftsteller unterscheiden nicht immer sorgfältig genug das mildere salpetersaure Quecksilberoxydul von dem schärferen, weit heftiger wirkenden salpetersauren Quecksilberoxyd, weshalb grosse Vorsicht nöthig ist, wenn man ihre Angaben zu befolgen gedenkt, zumal wenn von dem innern Gebrauche die Rede ist.

Zur Bereitung des krystallinischen salpetersauren Quecksilberoxyduls hat Dr. Sundelin folgende Vorschrift bekannt gemacht:

Rp. Hydrargyri metallici puri
Acidi nitrici puri
Aquae destillat. simplicis, singulor, Unciam
Seponantur loco frigido in vasa vitreo haud obturato, denec crystalli enascantur.
Hosce crystallos aqua destillata probe oblue atque in vase vitreo rite obturato serva.

Dr. S. wendete dieses Präparat in allen Fällen an, wo man gewöhnlich Sublimat zu geben pflegt, insbesondere in den verschiedenen Formen von *chronischer Syphilis*. Die Dosis ist von $1/8$ bis 1 Gran täglich, und zwar wird es am besten in Form von Pillen gereicht nach folgender Vorschrift:

Rp. Hydrargyri nitrici oxydulati crystallini grana sex
Solve in pauxillo aquae destillatae, solutioni filtratae adde
Pulveris succi Glycyrrhizae
—— radicis Altheae, singulorum Drachmam
Fiant lege artis pilulae No. XCVI.

S. Anfänglich zweimal täglich zwei Pillen zu nehmen und mit der Dosis allmählig so zu steigen, dass zuletzt 16 Pillen zweimal im Tage genommen werden. [2])

1) Kneschke's Summarium. Bd. 12. Heft 2. Schmidt Jahrb. Bd. 9. pag. 153.

2) Horn's Archiv. Jahrg. 1827. St. 1. p. 164. Froriep's Notizen. Bd. 17. pag. 127.

Hierher gehören auch die kürzlich noch von Dr. Cazenove in Paris erwähnten *Zeller'schen Pillen*, die ebenfalls gegen syphilitische Krankheiten, doch seltner jetzt im Gebrauche sind, und zwar, wie Dr. C. hinzusetzt, wegen der leichten Zersetzbarkeit dieses Mercurialsalzes. Die Formel zu den gedachten Pillen ist die nachstehende:

Rp. Hydrarg. nitrici oxydulati (Protonitrate de mercure) grana decem
Succ. Liquiritiae Drachmam dimidiam
M. f. massa, ex qua form. pilul. No. LX.

S. Anfangs nur eine oder zwei Pillen täglich zu nehmen, und allmählig so zu steigen, dass der Kranke täglich 6 erhält.

Bei *chronischen Hautkrankheiten* benutzte Dr. Biett häufig dieses Präparat in Salbenform, zu deren Bereitung Dr. Cazenove folgende Vorschrift gibt:

Rp. Hydrargyr. nitrici oxydulat. gran. xv.
Adipis suill. Unciam.
Misce.

Sie wird besonders in chronischen Formen von Eczema, hauptsächlich aber bei der Schuppenflechte angewandt.

Hier ist auch das *Unguentum maturans* des Dr. Canquoin zu erwähnen, wozu derselbe folgende Vorschrift gab:

Rp. Infus. corticis Mezerei cum aceto Vini parat.
Olei Olivarum
Syrupi hollandici singul. Unciam cum dimidia
Fellis bovini Uncias duas
Leni igne misce et ad unguenti consistentiam evapore; ab igne remoto adde
Unguent. basilici
Emplastri Matris singul. Unciam cum dimidia
Cuilibet hujus Unguenti Unciae adde
Hydrargyr. nitrici oxydulat. subtilissime trit. Drachmam.
Misce exactissime.

Man wendet diese Salbe bei schmerzlosen *Krebsgeschwüren* von blaurother Farbe an. [1])

Hierher gehört auch das *Unguentum ophthalmicum lugdunense* (Lyoner Augensalbe), welche der Apotheker Batilliat zu Macon unter dem Namen Ung. Hydrargyri nitrici erwähnt, und dazu folgende Formel mittheilt:

1) Journal de Pharm. Avril 1835. pag. 195. Annalen der Pharm. Bd. 14. pag. 351.

Rp. Mercurii Scrupul. quatuor
Acid. nitric. 35° Unciam
Ol. Olivarum Uncias sex
Axung. Porci Uncias duas.
Fiat secundum artem unguentum.

Herr Batilliat versichert, dass diese Augensalbe in Lyon sehr geschätzt wird. Die Zusammensetzung nähert sich sehr dem Unguentum Nitratis Hydrargyri Ph. Edinburg. B. ersetzt nach dem Vorgange der englischen Pharmacopöen einen Theil des Fettes durch Olivenöl; man erhält dadurch eine weniger consistente und folglich leichter anzuwendende Salbe. [1])

Da das saure salpetersaure Quecksilber leicht Speichelfluss erregt, und durch die salzsauren Verbindungen des Körpers leicht zersetzt wird, so soll man nach Angabe des Dr. Mialhe das einfache salpetersaure Quecksilber an dessen Stelle anwenden, wozu er unter dem Namen *Proto-Nitrate de Mercure liquide rationnel* folgende Formel zur Bereitung angibt:

Rp. Proto nitrat. mercur. basic. Gramm. 30,00
Acid. Nitric. Gramm. 20,00
Aq. destillat. Gramm. 100,00.

Man reibt zuvor das Quecksilber in einem Porcellanmörser, setzt nach und nach angesäuertes destillirtes Wasser hinzu, und bewahrt den Liquor über dem salzigen Bodensatz auf, wodurch die Zersetzung verhindert wird. [2])

§. 11.

Hydrargyrum nitricum oxydatum, Mercurius nitrosus calide paratus. Nitras hydrargyricus.

Salpetersaures Quecksilberoxyd. Heiss bereitetes Quecksilberoxyd.

In der Regel wird dieses sehr scharfe, selbst caustische Mercurialpräparat nur äusserlich angewendet, auch lassen es die meisten Pharmakopöen nicht in krystallinischer Gestalt, sondern flüssig als Liquor Hydrargyri nitrici oxydati aufbewahren. Auch der französische Codex medicamentarius hat ein *Deuto-Nitrate acide de Mercure liquide,*

1) Annalen der Pharm. Bd. 19. p. 345.
2) Journ. des connoiss. med. Janv. 1843. Schmidt Jahrb. Bd. 42. p. 163.

das, wie Herr Dr. Cazenove sagt, ein sehr wirksames Causticum ist, durch dessen Application eine rothlaufartige Entzündung veranlasst wird. Wenn man diesen Liquor zum Cauterisiren benutzen will, so bestreicht man damit leicht die Oberfläche des kranken Theiles, die jedoch die Grösse eines Fünffrankenstücks nicht überschreiten darf, mittelst eines in den Liquor getauchten kleinen Pinsels. Bisweilen bringt man auch in die caustische Flüssigkeit getauchte Charpie auf die cauterisirten Theile. Die damit berührten Theile werden sogleich weiss, und es bildet sich ein gelblicher, ziemlich stark anklebender Schorf. Diese Cauterisation ist schmerzhaft, aber dieser Schmerz dauert nur sehr kurze Zeit.

Bei Ulcerationen des Mutterhalses, bei *Lupus*, gewissen Formen von *Syphilis* hat man diese Anwendungsart versucht.

Gegen *veralteten Tripperausfluss* empfiehlt Dr. Chardon Einspritzungen mit dieser Flüssigkeit. Zu dem Ende lässt er einige Tropfen desselben mit einem Glase Wasser mischen und damit täglich 4mal Injectionen machen; in mehreren Fällen hatte dieses Verfahren den besten Erfolg. Meistens bestimmt er die Dosis nun genauer dahin, dass man einen Tropfen des Nitrate acide de Mercure liquide mit 4 Unzen destillirtem Wasser mischen, und damit 3—4mal täglich Einspritzungen machen lässt. Noch bemerkt derselbe, dass dieser Erfolg nur von der gedachten Flüssigkeit, nicht aber von dem neutralen oder basischen Quecksilberoxydul bemerkt wurde. [1])

Dr. Devergie, Arzt am Hospital Saint Louis zu Paris, empfiehlt gegen *Tinea favosa* oder *Favus scutiformis* einmaliges Bestreichen der Schorfe mit dem Mercurius nitrosus. Dieses Verfahren soll die Heilung in wenigen Tagen bewirken. Herr Camus bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass der verdünnte Liquor hydrargyri nitrici ein vortreffliches Mittel gegen die sogenannten *Leberflecken* ist. Er schüttet zu dem Liquor etwas lebendiges Quecksilber, um die freie Salpetersäure abzustumpfen, und verdünnt ihn dann noch mit destillirtem Wasser. [2])

1) Froriep's Notizen. Bd. 28. No. 3. p. 46.
2) Revue médicale. Août 1842. p. 302. Hufeland's Journal. April 1843. pag. 105.

Die schon älteren, bereits in der ersten Auflage erwähnten Erfahrungen des Dr. GODARD verdienen auch jetzt noch berücksichtigt zu werden. Derselbe bediente sich des *krystallinischen* salpetersauren Quecksilberoxyds, wovon er eine Drachme in einer Unze Salpetersäure auflösen, und damit vermittelst eines Pinsels die kranken Theile bestreichen, oder sie mit Charpie bedecken lässt, die man mit der bezeichneten Flüssigkeit anfeuchtete. Von diesem Verfahren versichert er, dass es die Oberfläche der scrophulösen, syphilitischen, atonischen Geschwüre u. s. w. auf eine sehr glückliche Weise verändern, und sie zu einer schnellen Vernarbung geneigt mache. Besonders gute Dienste leistete das Mittel bei veraltetem *Herpes scrophulosus exedens*, wogegen alle andere Behandlungsarten sich unwirksam gezeigt hatten. Kurze Zeit nach der Anwendung stand die corrosive Entzündung stille, der oft sehr weit ausgebreitete Entzündungskreis wurde kleiner und verwandelte sich in ein Geschwür, das sich bald mit einer soliden Narbe bedeckte.

Bei syphilitischen Geschwüren, welche die Nasen- und Gaumenknochen zu zerstören drohten, wurde das Mittel mit eben so glücklichem Erfolge angewendet und nicht minder bei jenen, die man mit dem Namen *Lepra vulgaris* und *Psoriasis inveterata* zu bezeichnen pflegt, welche geheilt wurden, ohne die geringste Narbe zu hinterlassen.

Unter den Mitteln gegen *die Krätze* erwähnt Dr. RITTER zu Rottenburg am Neckar auch das *Waschwasser von Maury;* welches erhalten wird, wenn man 2 Unzen metallisches Quecksilber mit 4 Unzen Salpetersäure digerirt, und die so erhaltene Lösung von salpetersaurem Quecksilber mit 10 Pfund Wasser verdünnt. Mit dieser Mischung sollen dann die von der Krätze befallenen Stellen Morgens und Abends gewaschen werden. BIETT will übrigens bei seinen damit angestellten Versuchen keineswegs die ihm von Andern beigelegten Vortheile gefunden haben. Er wandte diese Waschungen zweimal täglich bei 40 Krätzkranken an. Drei derselben bekamen in Folge dieses Mittels Anschwellung der Speicheldrüsen; bei andern trat eine beträchtliche Reizung des Schlundes ein und die meisten bekamen einen bläschenartigen Ausschlag. Die mittlere Dauer der Behandlung war 15 Tage.

Einen ähnlichen Erfolg hatte der Gebrauch des *Ungu-*

entum citrinum, das bekanntlich aus salpetersaurem Quecksilber und Fett bereitet wird. In zwei Reihen von Versuchen, je 20 Krätzkranke, welche Biett mit dieser Salbe behandelte, trat bei dem Verbrauche einer grösseren Menge Reizung der Speicheldrüsen, Speichelfluss und eine beträchtliche Anschwellung des Zahnfleisches; bei Mehreren entstand wahre Zungenentzündung, endlich war eine constante Wirkung bei allen Kranken, die von diesem Mittel Gebrauch machten, ein höchst widriger Geruch des Athems. Die mittlere Dauer der Behandlung war bei 40 Kranken 14 Tage (a. a. O.).

Eine *Mercurialseife* wird nach Hebert erhalten, wenn man Quecksilber und Salpetersäure, je 125 Gr., in einem Kolben bis zur völligen Auflösung digerirt, sodann 530 Gr. gewaschenes Kalbsfett in einer Porcellanschale bei gelindem Feuer schmilzt, die Quecksilberlösung zusetzt, das Gemische vom Feuer nimmt und umrührt, bis es Pflasterconsistenz hat, und endlich 150 Theile der so erhaltenen Salbe mit 60 Theilen Aetznatronlauge von 36° innig zusammenmengt.

Diese in Wasser vollständig lösliche Seife wird mit etwas Wasser erweicht äusserlich bei Affectionen der Haut, des Gesichtes, der Arme, Hände u. s. w. angewendet. [1])

Bei *Taubheit von Mangel an Ohrenschmalz* empfiehlt Dr. Martin Coates neben den passenden inneren Mitteln folgende Salbe:

Rp. Liquor. Hydrargyr. nitrici dilut. Drachmam
Unguent Cetacei Drachm. tres.
M. d.

Man lässt von dieser mit etwas Oel vermischten Salbe alle Morgen mittelst eines Pinsels aus Kameelhaaren etwas auf das Trommelfell auftragen. [2])

Von H. Earle wird zu gleichem Zwecke folgende Salbe benutzt:

Rp. Ung. Hydrarg. citrin. Unc. dimid.
Cerat. Cetacei Drachm. tres
Olei Olivarum Drachmam.
Misce.

1) Journal de Pharm. Nov. 1844. p. 385. Pharm. Centralbl. 1845. p. 175.
2) Berliner med. Centralzeitung. 1835. p. 34.

§. 12.

Hydrargyrum cyanogenatum, cyanatum seu bicyanatum. H. hydrocyanicum seu borussicum.

Cyanquecksilber, blausaures Quecksilberoxyd. Blaustoffquecksilber.

Bereits in der ersten Auflage fand das Cyanquecksilber eine Stelle; es wurden da die Erfahrungen des spanischen Arztes Mendoza, von Ollivier, Neumann u. s. w. kurz erwähnt. In dem ersten Bande der zweiten Auflage (S. 375) findet man hauptsächlich die Erfahrungen von Chaussier und Parent verzeichnet, die jetzt grossentheils in die neueren Lehrbücher der Materia medica übergingen, so dass hier nur noch einige Nachträge zu liefern sind.

In Deutschland ist das Cyanquecksilber eben keines der beliebtesten Mercurialpräparate, auch haben es nur wenige Pharmakopöen aufgenommen. In Frankreich scheint es dasselbe Schicksal zu haben; obgleich es in dem Codex medicamentarius dieses Landes eine Stelle fand. Dieses Salz, sagt Dr. Cazenove, welches vor mehreren Jahren ausserordentlich gerühmt worden ist, wird heut zu Tage fast gar nicht mehr angewendet. In zwei Fällen sah Dr. C. von dem Gebrauche des Cyanquecksilbers heftige Anfälle von Engbrüstigkeit erfolgen, so dass das Mittel ausgesetzt werden musste. Uebrigens gab man es unter denselben Umständen wie die andern Mercurialsalze, und zwar lässt man anfangs 7 Milligrammes ($^1/_8$ Gran) nehmen und kann dann nach und nach bis zu 25 Milligrammes steigen.

M. A. Richard nennt das Cyanquecksilber ein heftiges Gift, das man als Antisyphiliticum und Antiherpeticum, zumal bei feuchten, schuppigen, juckenden Flechten, innerlich in Pillen zu $^1/_{16}$ bis $^1/_2$ Gran und äusserlich in Salben anwenden kann. (Formulaire de poche p. 285.)

Nach Parent und Boutigny gibt F. Foy folgende Vorschrift zu blaustoffquecksilberhaltigen Pillen (Pilules cyanurées):

Rp. Hydrargyr. cyanat. subtilissime trit.
(Souscyanure de mercure porphyrisée) gran. sex.
Micae panis Drachmam
Cum s. q. Mellis puri f. massa ex qua forment. pilul. No. XCVI.
M. d.

Bei der Behandlung der Syphilis soll man von diesen Pillen täglich zwei und nach Umständen mehr nehmen lassen. Bisweilen wird es nöthig der Pillenmasse 12 Gran Opium zusetzen zu lassen, wo sie dann den Namen Pilules cyanurées opiacées erhalten.

Als Antisyphiliticum rühmte es vor kurzem der englische Arzt LONGSTON PARCKER. Als gewöhnliche Dosis bestimmt er 1/8 Gran zwei bis dreimal täglich, welche Gabe jedoch nach Umständen verstärkt werden kann. Derselbe theilte folgende Formeln für die Anwendung mit:

Rp. Cyanureti Hydrargyri grana decem
Infus. Lini composit. (Ph. Londin.) Libram.
M. d. S. Gurgelwasser.

Rp. Hydrargyr. cyanogenat. gran. octo
Opii puri grana sexdecim
Extract. Guajaci Drachmas duas.
M. f. massa, ex qua form. pilul. No. LXIV.
D. S. Täglich dreimal eine Pille zu nehmen.

Rp. Hydrargyr. cyanogenat. gran. duodecim
Adipis suill. Drachmam.
M. f. Unguentum.

Rp. Hydrargyr. cyanogenat. gran. sex ad decem
solve in
Aq. destillat. simplic. Libra.
S. Einen Esslöffel voll täglich in Syrup oder Mus zu nehmen. 1)

Das Cyanquecksilber (Hydrargyrum zooticum) erwies sich dem Kreisphysicus Dr. DAMMANN in Warburg bei hartnäckigen *syphilitischen Kopfschmerzen*, bei denen alle andere Mittel erfolglos geblieben waren, sehr wirksam, und selbst Tuberkeln verloren sich auf dasselbe. Er gab dasselbe überall da, wo Calomel angezeigt ist und leicht Speichelfluss erregt, den das Hydrargyr. zooticum nicht so leicht veranlasst, wie dieses auch die Assimilationsorgane weniger angreift und die Darmexcretion weniger befördert, durch welche die beabsichtigte Wirkung öfters gehindert wird, z. B. in Leber- und Lungenentzündungen, wo in der Regel nicht sowohl die Thätigkeit der Lymphgefässe erweckt, als vielmehr Stockungen in denselben gehoben werden sollen. 2)

1) Fricke und Oppenheim Zeitschrift. 1840. August. Berlin. Centralzeit. 1841. p. 55.
2) Med. Zeit. vom Verein für Heilkunde in Preussen 1837. No. 48. p. 238.

In der Strasburger medicinischen Zeitung (1841. No. 15 u. 17) behauptet Dr. Strohl, dass man zur Verhütung einer allgemeinen Ansteckung den *Chanker* so schnell als möglich heilen müsse, was vorzüglich durch örtlich angewendete adstringirende und ätzende Mittel gelinge, und zu welchem Zwecke er vorzüglich das blausaure Quecksilber nützlich fand, jedoch gebrauchte er es nur in den schwersten und hartnäckigsten Fällen in Form einer Salbe (1 Theil blaus. Quecksilber auf 30 Theile Fett), die dünn auf Charpie gestrichen wird. Die erste Application verursacht oft sehr heftige Schmerzen, die aber nach einigen Stunden aufhören. Man lässt die Salbe 4—10 Stunden liegen; oft genügt eine einzige Application, und das Geschwür hat schon am folgenden Tage ein reines Aussehen, wo man es dann mit einer Kupfervitriol-Auflösung verbindet. Im entgegengesetzten Falle reicht meistens die zweite Application des blausauren Quecksilbers hin, um die Vernarbung des Chankers zu bewirken. [1])

Dr. Thiry, der von dieser Gebrauchsart des blausauren Quecksilbers durch Strohl unterrichtet wurde, empfahl es dem Dr. Seutin in Brüssel, der es auch wirklich bei phagadänischem Chanker in einem Falle bewährt fand. Er benutzte eine Salbe, die aus ½ Drachme blaus. Quecksilber und 1 Unze Fett bereitet war. [2])

Bei der Behandlung der *Conjunctivitis scrophulosa chronica* empfiehlt Dr. Carron du Villars folgende Salbe:

Rp. Hydrargyr. cyanogenat. gran octo
Ferri cyanogenat. gran. viginti quatuor
Axung. hepatis Rajae Unciam
Ol. aether. Lauro-Cerasi guttas quatuor.
M. leg. art ut f. unguent.

Zur Bereitung des Rochenfettes (das sich durch Ol. jecoris Aselli ersetzen liesse) reicht es hin, eine hinlängliche Menge Rochenleber bei langsamem Feuer zu braten und das Oel auszupressen, dessen Bildsamkeit durch einen Zusatz von Wallrath oder Cacaobutter vermehrt wird. Wegen der Activität dieser Salbe darf man nur mit schwachen Gaben beginnen, die man mit ⅓ Cerat verbindet. Nach

1) Berlin. med. Centralzeit. 1842. p. 169. Jahresbericht für Pharmakologie. Erlangen 1843. p. 88.

2) Archives de la médecine belge. Mai 1842. Schmidt Jahrb. Bd. 39. pag. 199.

dem Maase der Wirkung, und so wie sich die Conjunctiva daran gewöhnt, erhöht man die Gabe. [1])

Gegen *Blepharitis glandularis scrophulöser Subjecte* empfiehlt Dr. Desmarres ein Augenwasser aus 5 Centigrammen Cyanure de Mercure und 100 Grammen destillirtem Wasser, nachdem vorher lange und anhaltend Emollientia gebraucht worden waren. [2])

Durch eine vom verstorbenen Etatsrathe Fischer zu Kiel zuerst und mit ausgezeichnetem Erfolge gegen *Hydrocele* der Kinder angewandte Mischung von einigen Granen blausaurem Quecksilber mit Fett aufmerksam gemacht, hat auch Dr. Dührsen in Meldorf in drei Fällen damit dieses Uebel schnell und dauernd geheilt, nur leistete es nichts gegen diese Krankheit bei Erwachsenen.

Ueber das in Deutschland längst obsolete tartarisirte Quecksilber, *Hydrargyrum tartarisatum seu Mercurius tartarisatus*, ist mir blos der Titel folgender Schrift bekannt geworden:

Franc. Carbonell y Bravo, Memoria qui mecomedica acerca de la preparacion farmaceutica y usos medicinales del proto-tartrato de Mercurio y potasa. Madrid. Quiraga 1832.

In den jüngsten Zeiten hat Ricord in Paris *milchsaures Quecksilber* als Antiphlogisticum benutzt, doch ist etwas Specielles darüber bis jetzt nicht bekannt geworden. Man sehe dessen Schrift:

Clinique iconographique de l'hopital des Veneriens. Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. März 1844. p. 375.

Zur neueren Literatur des Quecksilbers gehören die nachstehenden Schriften:

G. Andr. Haase, De usu Hydrargyri in morbis non syphiliticis. Lipsiae 1826.

Ueber denselben Gegenstand lieferte Derselbe eine lange Reihe von Programmen, deren im Jahre 1831 bereits zwei und dreissig vorhanden waren.

L. Bœhardt, über die Wirkung der Mercurialpräparate auf den menschlichen Organismus überhaupt, und in verschiedenen acuten und chronischen Krankheiten, namentlich der Wassersucht, Wahnsinn und Epilepsie. Nebst einem Anhange und zwei Abbildungen in Steindruck. Stuttgart bei Löffland u. Sohn. 1827. 16 gr.

1) Bulletin de Thérap. T. VII. L. II. Schmidt Jahrb. Bd. 7. p. 14.

2) Bouchardat Annuaire 1844. p. 90.

3) Pfaff's Mittheilungen. Jahrg. 1836. Heft 11 u. 12. Schmidt Jahrb. Bd. 14. p. 146.

Andreas Buffini, Tractatus pharmaceutico-medico-legalis de Mercurialibus, quem auctor offerebat mense Septembri 1829. Ticini regii 8.

C. F. G. Moldenhauer, Apotheker zu Frankfurt an der Oder, das Quecksilber und dessen Verbindungen. Inauguralschrift. Heidelberg 1829. 8.

C. G. Mitscherlich, Hydrargyri praeparata usitatissima analytice accuratius persecutata. Berolin. 1829.

G. A. Richter, das Quecksilber als Heilmittel. Berlin 1830. 8. 2 Thlr.

P. Zwicklitz, Dissertatio inauguralis medico-historica, continens usum et praeparata Mercurii apud veteres. Primam historiae partem libelli a splend. med. ordin. universitatis Berolinens. praemio ornat. Berol. 1836. 36 S.

Jos. Kuffner, De ratione, qua morbi inter se diversi Mercurio sanantur. Dissertatio. Monach. 1832. 8.

Jac. Schmidt, Dissertatio de Mercurio in morbis inflammatoriis. Monach. 1833. 8.

A. P. Wils. Philip, On the Influence of minute Doses of Mercury combined with the appropriate Treatement of various Diseases. London 1834. 12.

L. W. Sachs, Dr. und Prof. in Königsberg, das Quecksilber, ein pharmakologisch-therapeutischer Versuch. Königsberg 1834. 8. 1 Thlr. 22 gr.

Joannes Platter, Tirolensis, Dissertatio de Mercurio ejusdemque applicatione. Pavia 1834. 43 S. 8.

A. B. Swaboda, Dissertatio de Mercurii virtute medicata. Prag. 1834. 38 S.

Paulus Horaczek, Galicianus. Dissertatio medica sistens Synonymiam praeparatorum Hydrargyri. Vindobon. 1835. 26 S. 8.

Guil. Kornmesser, Dissertatio de Hydrargyro. Berol. 1837. 32 S. 8.

Eliod. Favero, Dissertatio de Hydrargyrosi. Pavia 1839. 24 S. 8.

Henry Holland, über Quecksilbermittel, in Betrachtungen und Bemerkungen aus dem Gebiete der Medicin. Heidelberg 1840. Erste Abtheilung. S. 202 u. d. f.

Lemaire, des effets du Mercure, et de ses préparations dans les diverses maladies, la syphilis exceptée. Mémoir couronné par la faculté de med. de Paris. 1843. 8.

E. H. Thienemann, Dissertatio de remediis et methodis antisyphiliticis nunc usitatissimis. Wirceburg. 1844. Becker. 55 S. 8.

Zweite Gruppe.

Medicamina stannea

seu

Jovialia oder Zinnmittel.

Zu keiner Zeit gehörte das Zinn so wie die aus demselben dargestellten chemischen Präparate zu den wichtigeren und allgemeiner angewendeten Mitteln, und noch immer ist dessen wahre Wirksamkeit nicht genau erforscht, auch sind hier nur von dem metallischen Zinne, so wie von dem salzsauren Oxydul desselben einige wenige Notizen mitzutheilen.

§. 13.

Stannum metallicum.

Metallisches Zinn.

Das Zinn ist nicht sehr reichlich auf der Erde verbreitet, und in Europa ist es nur England, welches es reichlicher liefert. Sehr berühmt sind die Zinnwerke von Cornwall, wo das Metall in zweierlei Formen vorkommt, nämlich im Zustande eines Oxyds, wo es *späthiges Zinnerz*, auch *Zinnstein* heisst, und in Verbindung mit Schwefel, wo es den Namen *Zinnkies* erhält. Aus dem *Stromzinn* (Stream Tin), einer Varietät des Zinnsteins, den man mit Holzkohlen oder Koaks in einem Reverberirofen schmilzt, wird das Metall in Cornwall erhalten. Dieses so erhaltene Metall lässt man im geschmolzenen Zustande von einer Höhe herabfallen, oder zerschlägt es mit Hämmern, wodurch es in zahlreiche unregelmässige Prismen zerspringt, die einigermassen der Säulenform des Basalts gleichen. Dies ist nun *Kornzinn* (Grain Tin), wovon es zwei Sorten gibt, deren beste von den Färbern verwendet wird, während die andere in Fabriken zur Bereitung von Zinnplatten dient, weshalb es auch *Zinnplatten-Korn* (Tinplate grain) heisst. Eine andere Varietät des Zinnsteins, das *Minenzinn*, wird gestampft, gewaschen, geröstet, und nachher mit Kalksteinen und Koaks geschmolzen, auf welche Weise man das *Blockzinn* erhält, dessen feinste Sorte *raffinirtes Zinn* heisst (Pereira).

Das englische Zinn kommt in grossen 300 Pfund schweren Barren nach dem Continent, wo man es zur Erleichterung des Handels in Stangen ausgiest; es enthält, wie es scheint, in der Regel ein wenig Kupfer und Spuren von Arsenik. Das aus *Malaca* oder *Siam* eingeführte Zinn kommt in kleinen abgestutzten, vierseitige Pyramiden darstellende Stangen vor, es ist vollkommen rein und verdient deshalb zum medicinischen Gebrauch den Vorzug (Merat et de Lens).

Bas *Bankazinn* kommt in Barren von 40 bis 120 Pfund, das *Malakkazinn* in Stücken von 1—1½ Pfund Schwere, welche die Form einer abgestumpften vierseitigen Pyramide besitzen, in den Handel. [1])

1) Blum Lithurgik. Stuttgart 1840. p. 277.

Aus den Versuchen, welche Herr Stürenburg in dem Göttinger chemischen Laboratorium anstellte, geht hervor, dass die meisten Zinnsorten mehr oder weniger *arsenikhaltig* sind. Unter den vielen geprüften Sorten wurde nur ein Banca und ein ächt englisches Kornzinn arsenikfrei gefunden. Selbst im Stanniol und in der Verzinnung von Weissblech wurde Arsenik entdeckt. Die Prüfung darauf ist nach Wöhler ganz einfach. Geraspeltes Zinn wird zu etwa ½—1 Drachme in einem kleinen Gasentwickelungsapparat in concentrirter Salzsäure mit Hülfe der Wärme aufgelöst. Das sich entwickelnde Wasserstoffgas, welches wegen des beigemengten Wasser- und Salzsäuredampfs nicht wohl unmittelbar angezündet und verbrannt werden kann, wird in einer mit Wasser gefüllten Röhre, die in einem gleich hohen Cylinder steht, aufgefangen. Die Röhre ist oben mit einem kleinen Hahn und dieser mit einer kleinen Glasröhre mit einer Oeffnung versehen. Das beim Senken der Röhre ausströmende Gas wird angezündet und in die kleine Flamme eine kalte Porzellanfläche gehalten, auf der sich dann bekanntlich das Arsenik in Gestalt schwarzer Metallspiegel absetzt [1])

Nach Duflos erkennt man den Arsenikgehalt des Zinns auf die Art, dass man ein Stück des zu dünnem Blech ausgeschlagenen Metalls mit reiner Salzsäure bis zur vollständigen Auflösung digerirt, das hierbei ausgeschiedene schwarze Pulver in einem Filter sammelt, mit Wasser auswascht, trocknet, und dann etwas davon auf der Kohle erhitzt, wo sich das Arsenik durch den Knoblauchgeruch zu erkennen gibt.

Nach älteren Versuchen von Thomson und Schrader enthält das englische Zinn von Cornwallis keine Spur von Arsenik oder Blei, allein nach Schneider wird das *Fuldaische Probezinn* aus zwei Theilen Zinn und einem Theile Blei, ja oft aus einem Theile Zinn und zwei Theilen Blei gefertigt. Auch Duflos sagt, das meiste verarbeitete Zinn ist bleihaltig, und in manchen Staaten ist sogar das Legiren des Zinns mit Blei innerhalb bestimmter Grenzen gestattet, mit der Bedingung, dass durch verschiedene aufgeschlagene Stempel die Beschaffenheit des Zinns angege-

1) Annalen der Pharmacie. Bd. 29. p. 216. Man sehe auch Elsner, daselbst Bd. 32. p. 245.

ben werden muss. Man hat die verschiedenen Legirungen also genannt: 2pfündig, wenn in 2 Pfund Legirung 1 Pfund Zinn, 3pfündig, wenn in 3 Pfund der Legirung 2 Pfund Zinn, 4pfündig, wenn in 4 Pfund 3 Pfund Zinn u. s. w. enthalten sind. Die erste Legirung wird nur zu Spielzeug verbraucht, denn für Küchengeschirr ist sie durchaus untauglich, da säuerliche Flüssigkeiten daraus gleichzeitig Zinn und Blei aufnehmen.

Ausser Arsenik und Blei enthält das Zinn des Handels meistens noch etwas Antimonium, Kupfer und Eisen. Am schnellsten beurtheilt man die Güte des Zinns nach der *Schmelzprobe*. Man giest geschmolzenes Zinn in ein kleines Porcellanschälchen; ist das Zinn rein, so ist seine Oberfläche spiegelblank, gleichsam polirt, enthält es aber Kupfer, Blei oder Eisen, so hat die Oberfläche eine matte, weisse Farbe mit noch matteren Flecken. Die zweckmässigste *Bleiprobe* besteht aber in Folgendem: man übergiest etwa 50 Gran des fraglichen Zinns in einem Porcellanschälchen mit der vierfachen Menge reiner Salpetersäure, von 1,20, setzt das Schälchen in ein Sandbad. und lässt die Mischung fast eintrocknen. Man nimmt den Rückstand mit Wasser auf, giest alles in ein Filter, süsst den Inhalt gut aus und setzt endlich den vermischten Filtraten so viel aufgelöstes schwefelsaures Kali zu, als man Zinn in Untersuchung nahm. Das vorhandene Blei fällt nun in Form eines weissen Pulvers (schwefelsaures Bleioxyd) nieder. Wird die von letzterem abfiltrirte Flüssigkeit durch Kochsalzlösung getrübt, so zeigt dies die Gegenwart von Wismuth an. [1])

In einer Bekanntmachung des Obercollegium medicum zu Berlin vom 1. Sept. 1769 wird vor dem Gebrauche der Tisch- und Küchengeschirre, welche aus Zinn mit einem Bleizusatze gefertigt sind, gewarnt, da das Blei von allen Speisen und Getränken, besonders von salzigen, sauren, süssen, schleimigen und fetten, ja selbst vom Wasser angegriffen und gelöst werde, auch die Luft demselben etwas abgewinne, selbiges zerfresse und in einen Kalk verwandle, hierdurch aber die Gesundheit des Menschen in eine zwar langsame, aber doch unüberwindliche Gefahr gesetzt werde.

Dieser Bekanntmachung folgte am 8. März 1813 eine

1) Duflos ökonomische Chemie. pag. 106.

andere, sich stützend auf genaue Versuche, welche die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in Berlin im Auftrage des Polizei-Ministerii anstellte, welchen zufolge die Alliage von Zinn und Blei in den verschiedensten Verhältnissen, mit destillirtem Essig digerirt, durchaus keine Blei- sondern blos eine Zinnauflösung zu erkennen gibt, folglich würden die aus Zinn und Blei bestehenden Geräthschaften beim ökonomischen und technischen Gebrauche der menschlichen Gesundheit nicht nachtheilig. Das Departement der allgemeinen Polizei im Ministerio des Innern machte diese Erfahrungen mit dem Bemerken bekannt, dass nunmehr eine weitere Aufsicht hierauf nicht nöthig sei, jedoch sollten die Polizeibehörden in der Art instruirt werden, dass jeder Schein einer Aufforderung zur Einführung schlechter zinnerner Geräthschaften vermieden werde. [1])

Auch mehrere andere Untersuchungen sprechen für die Unschädlichkeit des gewöhnlichen Zinngeschirres, indessen sind doch auch entgegengesetzte Erfahrungen nicht zu übersehen. Schon Galen wollte die Trachisci Viperarum nicht in zinnernen Gefässen aufbewahrt wissen, weil sie, wie er sagt, bleihaltig sind. Fourcroy berichtet, an mehreren Orten in Frankreich sei es ein gewöhnliches Volksmittel, Zuckerwasser 24 Stunden lang in einem zinnernen Gefässe stehen zu lassen, und ein Glas voll davon zum Abtreiben der Würmer zu trinken, und Navier beobachtete selbst, dass bei einem 16 Jahre alten Mädchen, das dieses Mittel gebrauchte, 30 Spulwürmer abgingen. Die Doctoren Hæfler und Missa wollten wahrgenommen haben, dass wenn man saure Getränke, fette gesalzene Speisen und eiweisshaltige Substanzen, namentlich Eier, länger in zinnernen Geschirren stehen lässt, der Genuss solcher Speisen und Getränke dann Koliken und Erbrechen veranlasst. Es glauben darum die Herren Merat und de Lens, dass es sicherer sei, das Stehenlassen der gedachten Nahrungsmittel in zinnernen Geräthschaften zu vermeiden. Dieselbe Ansicht äussert auch Dr. Duflos und setzt noch die Bemerkung hinzu, dass Essig beim Kochen in Zinngefässen stets etwas von diesem Metalle im Zustande des Oxyduls aufnimmt.

Bei der Untersuchung zinnerner Geräthschaften in me-

1) Marx, die Lehre von den Giften. Zweite Abtheilung. p. 527.

dicinalpolizeilicher Hinsicht fand Dr. MEURER, dass dergleichen Zinnwaaren in kochendem Essig ein weissliches Pulver (Zinnsäure) absetzten und nach dem Abfiltriren mit Schwefelsäure einen weissen Niederschlag (schwefelsaures Bleioxyd) gaben, so wie von diesem getrennt mit Hydrothionsäure einen braunschwarzen (Schwefelzinn). Solche Geräthschaften wurden alle, als der Gesundheit nachtheilig, confiscirt.

Noch bemerkt derselbe, dass in Sachsen das Probezinn auf 10 Pfund Zinn 1 Pfund Blei enthalten darf, wogegen auch Geschirre vorkamen, die auf $5^1/_{10}$ Pfund Zinn 1 Pfund Blei enthielten, somit das Gesetz übertreten war. [1])

Professor MARTIUS in Erlangen fand quecksilberhaltiges Zinn, das wahrscheinlich als Rückstand beim Abtreiben des Abfalls, welcher sich beim Belegen der Spiegel ergibt, erhalten wurde. Auch macht M. nach KRAUSE darauf aufmerksam, dass die corrodirende Wirkung salzhaltiger Infusionen auf metallisches Zinn mehrfach von LINDES in Berlin beobachtet worden ist. Es ergibt sich daraus, dass Alumen, Ammonium muriaticum, Natrum nitricum, Kali sulphuricum acidum, Tartarus depuratus und natronatus, wenn ihre Auflösungen in zinnernen Gefässen gekocht werden, das Metall angreifen und auflösen; dass dagegen Natrum sulphuricum, Magnesia sulphurica, Tartarus ammoniatus und boraxatus wohl Oxyd bilden, jedoch das Zinn nicht auflösen. Es wird darum zweckmässig sein, salzhaltige Infusionen, wie z. B. Infusum Sennae compositum nur in porcellanenen Geschirren zu bereiten. [2])

Allbekannt ist das metallische Zinn als ein Mittel *gegen den Bandwurm*, doch ist in den jüngsten Zeiten nicht viel Neues deshalb bekannt geworden. Eine interessante Abhandlung über die Bandwürmer und die verschiedenen Mittel gegen dieselben schrieb Dr. MAYOR in Genf. Diese Würmer kommen häufig in der Schweiz vor, und setzten ihn in den Stand sie näher zu beobachten. Derselbe verwirft bei der Gattung Taenia den Specialnamen *Solium*, weil man ihn ohne Unterschied auf 3 verschiedene Würmer angewendet habe. Er selbst behält nur die *Taenia armata* und *botyrocephala* bei. Erstere zeichnet sich dadurch aus, dass jedes Glied ausser den Geschlechtstheilen auf jeder Seite auch

1) Archiv für Pharm. Bd. 40. Novemb. 1844. p. 136.
2) Leistungen im Gebiete der Pharmacie für 1842. pag. 435.

noch 4 Saugrüssel hat, und dass dessen vier Därme, welche den Magen bilden, mehrfach gewunden sind. Taenia botryocephala hingegen trägt auf jeder Seite eines Gliedes nur einen Saugrüssel, und die Eingeweide haben keine Windungen, welche Merkmale deutlich zu erkennen sind, wenn man die Würmer auf Glasscheiben trocknet und mit einem durchsichtigen Firniss überzieht.

In der Praxis ist es, wie Dr. M. bemerkt, durchaus nothwendig, die verschiedenen Arten von Bandwürmern zu kennen, indem die Mittel, welche man gegen sie empfohlen hat, nicht bei jeder Art mit gleichem Erfolge anschlagen. So ist gepulvertes Zinn eines der sichersten Specifica gegen die Taenia armata, welche Art schon aus den zuweilen einzeln abgehenden Stücken leicht zu erkennen ist. Sich stützend auf eine vieljährige Praxis lässt nun M. gegen die gedachte Art von Taenia einen Scrupel auf die Dosis in Lattwergenform mit Honig nehmen, bemerkt aber, dass man die Gabe nöthigenfalls bis auf eine Unze steigern könne. [1])

Dr. Codwell verordnete einem an Taenia Leidenden, nach mehreren fruchtlosen Versuchen, den Wurm durch die gewöhnlichen Mittel abzutreiben:

Rp. Stanni
Hydrargyri ana Libram.
M. fiat Amalgama.

Dieses wurde in 24 Theile getheilt, wovon der Kranke alle Stunde einen Theil, also eine Unze nahm. Der Wurm ging nicht völlig davon weg, und von dem Amalgama entleerte der Kranke nur zwei Unzen durch den Stuhl; das übrige liess sich von aussen als ein Klumpen im Leibe fühlen, der den Kranken sehr am Reiten, Fahren, schnellen Gehen u. s. w. hinderte, ohne dass jedoch sonst die Gesundheit dadurch gestört worden wäre. [2])

§. 14.

Stannum muriaticum oxydulatum. Murias seu Hydrochloras Stanni. Protochloretum Stanni. Chloretum stannosum.

Salzsaures Zinnoxydul. Zinnchlorür.

Ein erst in den jüngsten Zeiten eingeführtes Präparat, das man auch blos Stannum muriaticum und Chloretum Stanni

1) Journal de Pharm. Mars 1834. p. 171. Pharm. Centralbl. p. 503.
2) Salzburger med. chirurg. *Zeit.* Jahrg. 1822. Bd. 2. p 10.

genannt hat. Nach der Vorschrift, welche Dr. Mohr in der Pharmacopoea universalis gab, wird es folgendermasen erhalten: Eine beliebige Menge vom reinsten Zinn giest man geschmolzen durch Weidenruthen in Wasser aus, und löst das so verkleinerte Metall sodann in roher concentrirter Salzsäure in der Wärme, mit der Vorsicht, dass noch etwas ungelöst zurückbleibe. Die Lösung wird abgeraucht und zur Krystallisation gebracht, auch kann man die übrige Flüssigkeit abermals mit Zinn kochen, um so noch mehr von dem Salze zu erhalten.

Das salzsaure Zinnoxydul bildet nach Duflos farblose durchsichtige Krystalle, welche in 100 Theilen 56,98 Zinn, 34,30 Chlor und 8,72 Wasser enthalten, einen sehr styptischen Geschmack besitzen, und in Wasser leicht löslich sind, unter geringer weisser Trübung, welche durch Ausscheidung einer Verbindung von Zinnoxydul und Zinnchlorür verursacht wird. Die Auflösung ist farblos, röthet Lakmuspapier und bleicht es dann, absorbirt an der Luft Sauerstoff, und verändert sich hierdurch allmählig in Zinnchlorid und Zinnoxyd, welches als ein weisser Niederschlag sich trennt.

Innerlich genommen wirkt das Zinnchlorür als ein scharfes ätzendes Gift, so dass schon kleine Gaben Zusammenziehung des Schlundes, Ekel, Erbrechen, Gastralgie, Kolik nebst allen Erscheinungen einer Gastritis und Enteritis erregen, und selbst den Tod veranlassen können. Von Dr. Schlesinger wurde im Jahre 1837 *Stannum muriaticum oxydatum* zum medicinischen Gebrauche empfohlen, doch war es wohl kein salzsaures Zinnoxyd, sondern, wie auch Andere (Riecke, Duflos etc.) annehmen, das beschriebene Zinnchlorür, welches zur Benutzung empfohlen wurde.

Nach den Erfahrungen des bereits genannten Doctor Schlesinger in Stettin verdient das salzsaure Zinn in krampfhaften Krankheiten, besonders in der *Epilepsie* und in Krankheiten der äussern Haut grosse Aufmerksamkeit. Ja seine Wirksamkeit ist in gewissen Formen krampfhafter Krankheiten, namentlich wenn diese in einer primären Verstimmung der Nerven, des Gehirns oder des Gangliensystems beruhen, so gross, dass es gewiss zu den wichtigsten Mitteln für diese Krankheitsformen zu rechnen sein dürfte. Wenn diese Krankheiten von organischen Fehlern entstanden, und durch sie bedingt wurden, lässt sich freilich ein weniger günstiger Erfolg erwarten; gleichwohl

kam doch ein Fall vor, wo dasselbe bei Fehlern der Metamorphose von grosser Wirksamkeit war. Sehr wichtig ist die besondere Wirksamkeit des Mittels bei *Herpes furfuraceus, miliaris* und *exedens*. Grosse Dienste leistet es in Epilepsien und sowohl tonischen als klonischen Krämpfen, welche in Folge unterdrückter Fussschweisse und zurückgetretener Exantheme entstanden, auch leistete es in einem Falle von periodischen Krämpfen der Gesichtsmuskeln, wo zugleich eine bedeutende Verhärtung der Brustdrüsen zugegen war, gegen diese letztere gute Dienste. Nicht minder hülfreich war es in einem Falle von *Prurigo pudendi muliebris;* es wurde eine Lösung von 1—2 Gran in 6 Unzen Wasser zum Waschen der afficirten Theile verwendet.

Die blose Form der innern Anwendung ist eine Auflösung z. B. von 1 Gran in 1 Drachme Spiritus muriatico-aethereus, wovon der Kranke anfänglich 5 Tropfen 3—4mal täglich erhält, und um den andern Tag mit einigen Tropfen steigt. Sollte die Dosis vermehrt werden, so wurden zwei Gran in derselben Menge Flüssigkeit gelöst, und darnach die Gabe berechnet. Bei mehreren Kranken stieg S. bis zu 2 Gran täglich, ehe die Heilung erfolgte. Waren sonst keine Gegenanzeigen, so setzte er gerne einige Tropfen Opiumtinktur zu, zumal bei reizbaren Subjecten, die es dann besser ertrugen. Das Mittel soll übrigens, nicht wie andere kräftige metallische Präparate, selbst bei anhaltendem Gebrauche, wenn es nur an gehöriger Stelle, in gehöriger Dosis mit Vorsicht gegeben wird, die Verdauung angreifen, sondern sie eher befördern. Wenn Erwachsene anfangs kleine Gaben von $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran 3—4mal täglich erhielten und mit $\frac{1}{16}$ Gran um den andern Tag stiegen, so schien es ganz spurlos von Jedem vertragen zu werden. Bei etwas stärkeren Gaben traten nach dem jedesmaligen Einnehmen leichte Fieberbewegungen ein, der Puls wurde voller, und ein Gefühl von Wärme, vom Magen ausgehend, liess sich wahrnehmen. Bei einigen Kranken wurden die Krämpfe stärker, und die örtlichen Leiden vermehrten sich; indess verlor sich alles nach einigen Tagen. Wo überhaupt nicht eine gewisse Reaction gegen das Mittel sich zeigte, äusserte es auch nicht die gewünschte Wirkung. Charakteristisch war bei dem Gebrauche der Umstand, dass die meisten Kranken, wenn sie das Mittel eine Zeit lang genommen hatten, über eine gewisse Trockenheit des Mundes

klagten. Dies schien der Zeitpunkt zu sein, entweder mit dem salzsauren Zinn aufzuhören, oder die Dosis zu vermindern.

Contraindicirt ist dasselbe, wenn Fieberbewegungen oder gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind, so wie bei sehr hohem Grade von krankhaft gesteigerter Reizbarkeit des Nervensystems. Aus diesem Grunde dürfte es wohl bei Kindern zu widerrathen sein. [1])

Dr. Person in Petersburg gebrauchte das Zinnchlorür bei einem 11 Jahre alten Mädchen gegen *Chorea Sancti Viti*, welches Uebel durch Schreck entstanden, und mit vielen Mitteln vergeblich behandelt worden war. Die Kranke wurde glücklich geheilt. Bei der Anwendung war keine Reaction von Seiten des Organismus, keine anfängliche Verschlimmerung der Symptome (nach Fischer) und selbst nach siebentägigem Gebrauche von $^3/_{16}$ Gran pro dosi keine Trockenheit des Mundes, wie sie Schlesinger beobachtete, wahrzunehmen. Die Wirkung zeigte sich rein beruhigend, die gewaltige Aufregung des Rückenmarksnervensystem besänftigend. [2])

Nicht mit Unrecht tadelte Dr. Scharlau in Stettin die Einführung eines neuen gefährlichen Giftes in die Materia medica, mit welchem allerdings in den Händen unvorsichtiger junger Praktiker, deren es so viele gibt, gar grosses Unheil angerichtet werden kann. [3])

Hofrath Büchner und Dr. Wittstein in München, von der Voraussetzung ausgehend, dass Dr. Schlesinger wirklich Stannum muriaticum oxydatum oder salzsaures Zinnchlorid angewendet habe, schlagen statt dessen eine Verbindung des Zinnchlorids mit alkalischen Chlormetallen vor, und so konnte man, wie z. B. Aurum muriaticum natronatum, auch ein *Stannum muriaticum natronatum* einführen. Sie stellten in dieser Hinsicht mehrfache Versuche an, und erhielten auch ein solches Salz, das sich im eingetrockneten Zustande ziemlich an der Luft hielt, und erst nach 8 Tagen Spuren von eingesogener Feuchtigkeit wahrnehmen

1) Hufeland's Journal. Sept. 1837. p. 94—102.

2) Aus den Petersburger Abhandlungen in Oppenheim's Zeitschrift. Sept. 1842. p. 112. Oesterreich. medicin. Wochenschrift. 1843. p. 216.

3) Medicinischer Argos, herausgegeben von den Doctoren Hacker und Hohl. Bd. 1. Heft 3. Schmidt Jahrb. Bd. 27. p. 270.

liess, und in Krystallen ganz trocken blieb. Die vorherrschende Form dieser Krystalle ist das Octaeder. [1])

Damit aber das zum medicinischen Gebrauch bestimmte Zinnchlorür oder das reine salzsaure Zinnoxydul nicht mit andern verwandten Präparaten verwechselt werde, so ist auf die folgenden aufmerksam zu machen.

Sal Stanni oder Zinnsalz des Handels, ist ein unreines salzsaures Zinnoxydul, dessen Bereitungsart im Grossen Berard gelehrt hat. [2]) Dieses in der Färberei dienende Präparat kommt nach Hermbstædt im Handel häufig als ein Tripelsalz vor, aus Zinnoxydul, Salzsäure und Ammonium. Es ist ein vollkommen weisses krystallinisches Salz, welches keine Feuchtigkeit an der Luft anzieht. Nach den Untersuchungen von Orfila besteht das im französischen Handel vorkommende salzsaure Zinn fast immer aus vielen übersäuerten salzsaurem und einer gewissen Menge basischem halbsalzsaurem Deutoxyd des Zinns, nebst etwas salzsaurem Eisen. Man erhält es gewöhnlich in kleinen zu Büscheln vereinigten Nadeln von gelblichweisser Farbe, die einen widerlichen Geruch und stark styptischen Geschmack besitzen, die Feuchtigkeit an der Luft anziehen, und Lakmuspapier röthen, und sich im Wasser unvollständig lösen. Auf die entblöste Haut applicirt wirkt dieses Salz als ein heftiges Escharaticum. Spritzt man eine Lösung von ¾ bis 6 Gran in die Adern eines Hundes, so tödtet es denselben mehr oder minder schnell durch seine Wirkung auf das Nervensystem, oder vielleicht auf die Lungen. In der Dosis von 18 Gran und mehr in den Magen gebracht, beschränkt es seine Wirkung auf die Schleimhaut dieses Organs, die man nach dem Tode verhärtet, wie gegerbt, mehr oder weniger dunkelroth, und zuweilen geschwürig findet, und es somit ähnlich dem Sublimat wirkt.

Dr. Guersent theilte folgende Beobachtung mit. Ein Schwefelsäurefabrikant aus der Gegend von Rouen hatte ein Paquet salzsaures Zinn mitgebracht, welches er zu einigen vorzunehmenden Versuchen brauchen wollte, und legte es auf den Feuerheerd. Die Köchin, es für gewöhnliches Kochsalz haltend, salzte die Speisen damit. Der Herr des

1) Buchner's Repertor. Bd. 14. p. 1—12. Pharmac. Centralbl. 1838. pag. 591.

2) Magazin für Pharmacie. Bd. 26. p. 303.

Hauses hatte an diesem Tage Gesellschaft zu Mittag; man trug die Suppe auf, welche alle Gäste sehr schlecht fanden, so dass die meisten nichts davon assen; das Gebratene schien noch unschmackhafter, aber zwei oder drei Gäste, in der Meinung, den übeln Geschmack des Fleisches durch Salz zu verbessern, salzten es mit dem salzsauren Zinn, womit man die Salzfässer gefüllt hatte, fanden aber den Braten jetzt noch unerträglicher. Die Gäste, welche nur einige Löffel voll Suppe genossen hatten, bekamen Kolik, die viel heftiger bei jenen sich äusserte, welche auch von dem Braten assen; sie dauerte, von Diarrhoe begleitet, zwei Tage lang fort, wurde aber durch den Gebrauch von Milch, Zuckerwasser, schleimigen Getränken und erweichenden Klystieren beseitigt. Die Symptome der Vergiftung von salzsaurem Zinn sind übrigens, wie Orfila hinzusetzt: Ein herber metallischer und unerträglicher Geschmack, Empfindung von Zusammenziehen im Schlunde, Uebelkeiten, wiederholtes Erbrechen, heftiger Schmerz im Magen, der sich bald über den ganzen Unterleib ausbreitet, häufiger Durchfall, etwas schwerer Athem, kleiner und häufiger Puls, convulsive Bewegungen im Gesichte und den Extremitäten, die zuweilen erstarren, und meistens mit dem Tode enden.

Als Arzneimittel wandte Dr. Girard dieses Zinnsalz an, es wurde als Anthelminticum in der Dosis zu 1—2 Gran in Form von Pillen, deren man täglich 3 nehmen liess, mit Erfolg verordnet, und auch in der Thierarzneikunde als Wurmmittel benutzt. [1])

Zinnchlorid oder doppelt Chlorzinn, war früher unter dem Namen Liquor fumans Libavii, Butyrum Stanni u. s. w. officinell, ein höchst ätzend wirkendes Präparat, das sich nur schwierig krystallinisch darstellen lässt. Ueber die Art und Weise, wie das Zinnchlorid sowohl im Kleinen wie zu technischen Zwecken im Grossen leicht und wohlfeil bereitet werden könne, theilte J. v. Kraskowitz in Wienerisch-Neustadt seine Erfahrungen mit. [2])

Zur Aufbewahrung sowohl, als zum Austrocknen anatomischer Präparate empfiehlt Dr. M. Taufflieb das salzsaure Zinnoxyd. Man bedient sich dazu am besten einer Auflösung von 1 Theil Salz (welches aber kein Oxydul ent-

1) Dictionnaire des Drogues. Vol. 2. p. 90.
2) Annalen der Pharmacie. Bd, 16. p. 195.

halten darf) in 24 Theilen Wasser, welches mit etwas Salzsäure angesäuert wurde.[1])

Guyton de Morveau rechnete dieses Präparat zu den besten desinficirenden Mitteln, und schlug es selbst gegen die Pest vor, ein Rath, den Gimbernat 1814 wiederholte (Merat et de Lens).

Etwas übereilt ist der neuere Ausspruch des Dr. Neumann über die Zinnpräparate. Er sagt wörtlich: Man meinte einst Zinnfeile wider den Bandwurm gebrauchen zu können: man rief einst, das Zinn könne durch Säureverbindungen zum corrosiven Gifte werden — alles das hat sich nicht bestätigt (a. a. O. p. 193).

Medicamina bismuthea seu marcasitea.

Wismuthmittel.

Das im deutschen Handel vorkommende Wismuth stammt in der Regel aus Böhmen und Sachsen, ist aber grossentheils nicht gehörig rein, sondern enthält gewöhnlich Arsenik, Eisen u. s. w. Es wird daher nothwendig, wenn es zum medicinischen Gebrauche dienen soll, alle fremde Beimischungen abzusondern. Um sich von dem Dasein solcher zu überzeugen, löst man Wismuth in Salpetersäure auf. Bleibt ein weisser Rückstand übrig, so ist Zinn vorhanden. Erfolgt in der Auflösung durch Wasserzusatz ein Niederschlag, und wird die über diesem stehende Flüssigkeit durch Cyaneisenkalium blau gefärbt, oder entsteht ein brauner Niederschlag, so war im ersten Falle Eisen, im zweiten Kupfer zugegen. Arsenik findet man, wenn Kalkwasser einen Niederschlag (arsenigsaure Kalkerde) in der Auflösung bewirkt, der dann auf die unten anzugebende Weise zu untersuchen ist. Eine Beimischung von Blei ist dadurch zu erkennen, dass wenn man in eine, beide Metallsalze enthaltende Auflösung gepulverten kohlensauren Kalk bringt, blos das Wismuthsalz zersetzt und niedergeschlagen wird, während das Bleisalz aufgelöst bleibt; aus der vom Bodensatze abfiltrirten Flüssigkeit kann dann das Bleioxyd mit Schwefelsäure als Bleivitriol ausgefällt werden.[2])

1) Daselbst. Bd. 4. pag. 116.

2) Martiny, Encyclopädie der medicin.-pharmaceut. Naturalien u. Rohwaarenkunde. Bd. 1. pag. 111. Ueber die Untersuchung auf Blei sehe man Stromeyer in Poggendorf's Annalen. Bd. 26. p. 553.

Zur Entdeckung des Arsenikgehalts kann man Wismuth in reiner Salpetersäure bei gelinder Wärme in einer kleinen gläsernen Retorte, an deren Hals eine Glasröhre angepasst ist, welche mit einem theilweise mit Wasser angefüllten Gefässe communicirt, auflösen. Durch eine Weingeistflamme erhitzt man die Röhre bis zum Rothglühen, wobei der etwa vorhandene Arsenik die Glasröhre mit einem grauen glänzenden Anfluge überzieht (Pharm. badens.).

Nach Meurer in Dresden soll man arsenikhaltiges Wismuth in Salpetersäure lösen, die Lösung mit verdünnter Schwefelsäure fällen, und den so erhaltenen Schwefelwismuth mit kohlensaurem Kali so lange in einem Tiegel schmelzen, bis die Reduction des Metalls erfolgt ist. [1])

§. 15.

Bismuthum nitricum praecipitatum seu Magisterium Bismuthi.

Basisch salpetersaures Wismuthoxyd. Wismuth-Niederschlag. Schminkweiss.

Ueber die zweckmässigste Bereitungsart dieses unter den Wismuthmitteln in Deutschland fast allein gebräuchlichen Präparates haben mehrere Chemiker ihre Ansichten bekannt gemacht. Besonders hat Dr. Ad. Duflos seine Erfahrungen über die Zusammensetzung und Darstellung desselben mitgetheilt, [2]) Auch die Herren Buchner und Herberger beschäftigten sich mit dieser Sache, [3]) so wie Prof. Dulk in Königsberg. [4])

Nach Wittstein in München ist die Meinung, dass der Wismuthniederschlag durch Einfluss des Lichtes verändert werde, ein Irrthum; man könne ihn im directen Sonnenlichte trocknen, ohne dass seine Farbe sich dadurch im Geringsten verändere. [5])

1) Brandes Archiv. Februar 1843. p. 155.

2) Schweigger's Journal. Bd. 68. pag. 191—199. Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 23. p. 307.

3) Buchner's Repertorium. Bd. 5. p. 289—312.

4) Daselbst. Bd. 33. p 1—19. Pharm. Centralbl. 1844. p. 151.

5) Daselbst. Bd. 24. p. 243.

Chemische Versuche mit den Wismuthoxyden stellte Arppe an. S. Berzelius Jahresbericht. XXXIII. p. 123—131. Pharm. Centralbl. 1844. p. 731.

Dr. Meurer in Dresden schrieb über den Gehalt von Arsen im Magisterium Bismuthi, und über die Methoden, dieses arsenfrei darzustellen, was um so verdienstlicher ist, da genauere Untersuchungen lehrten, dass nicht selten in dem Präparate wirklich sich Arsen fand, was bisher nicht beachtet wurde. Um sich von dem Dasein dieses gefährlichen Metalls zu überzeugen, empfiehlt Dr. M. die Prüfung des Magister. Bismuthi mittelst des Marsch'schen Apparates, indem man einem Gemisch von reinem Zink und verdünnter Schwefelsäure ein wenig von dem Präparate hinzusetzt (a. a. O. p. 155).

Nach Angabe der badischen Pharmakopoe kann man auch aus arsenhaltigem Wismuth ein davon freies Magisterium darstellen, wenn man der salpetersauren Lösung des Wismuths so lange kohlensaures Kali zusetzt, bis kein kohlensaures Wismuth mehr niederfällt. Den vollkommen ausgewaschenen Niederschlag löst man nun in der nöthigen Menge reiner, mit der Hälfte Wasser verdünnter Salpetersäure, und lässt die Solution krystallisiren. Aus diesen Krystallen von salpetersaurem Wismuth wird dann auf bekannte Weise das Magisterium bereitet.

Regimentsarzt Dr. Werneck in Gastein stellte, um die Wirkungsart des salpetersauren Wismuthoxydes auszumitteln, an sich selbst, an seiner Familie und 40 andern gesunden Individuen beiderlei Geschlechts und verschiedenen Alters Versuche an. Jedes Individuum genoss während der Prüfungszeit nur Reisschleim und reines Wasser.

Von den vielen Versuchen, in welchen das Mittel in Gaben von 6 bis 40 Gran genommen wurde, mag hier nur derjenige stehen, den W. an sich selbst anstellte. Am 10. Juli 1831 nahm er 20 Gran dieses Mittels trocken auf die Zunge, bei heiterem Gemüth, ruhigem Körper, normaler Temperatur, regelmässigem Puls. Nach einer halben Stunde zeigte sich etwas Unbehagen im Magen, leichter vorübergehender Schmerz in der Stirne, nach einer Stunde Magendrücken, Aufstossen ohne Geruch und Geschmack, Poltern in den Gedärmen. Die übrigen Functionen, Puls und Esslust blieben normal. Die Nacht auf den 11. war sehr unruhig. Der Puls schlug um Mitternacht 95mal in einer Minute, und war etwas krampfhaft. Der Kopf war beim Aufstehen etwas eingenommen, sonst zeigte sich keine weitere Störung. Eine halbe Stunde nach dem Aufstehen nahm W. nochmals

30 Gran mit etwas Wasser. Schon nach einer halben Stunde stellten sich Magendrücken, Stirnschmerzen und etwas Schwindel ein. Der Puls war klein, zusammengezogen, etwas hart, schlug 87mal in einer Minute. Die Temperatur war etwas erhöht, die Zunge weiss belegt, viel Durst und kein Appetit vorhanden. Nach 1½ Stunden entstand nach dem Genusse eines halben Glases Wasser Aufstossen, und leichtes geringes galliges Erbrechen. Hierauf liessen alle Zufälle nach. Eine Suppe, 2 Eier und etwas Brod wurden um Mittag mit Appetit genossen. Um 6 Uhr Abends folgte zweimal Abführen mit etwas Grimmen. Die Nacht war ruhig. Am 13. Morgens 6 Uhr nahm W. 40 Gran Bismuth. nitric. oxydatum. Der Puls war ganz normal, voll, weich, schlug 82mal in einer Minute. Nach 10 Minuten stellte sich eine leicht vorübergehende Uebelkeit ein, Drücken und Brennen im Magen, Schmerz in der Stirngegend, Schwindel, etwas Ohrensausen. Der Puls war schnell, kleiner geworden, etwas hart, schlug 97mal in einer Minute. Um 8 Uhr trat heftiger Schwindel ein, Kopfschmerz, Hitze im ganzen Körper, um 8½ Uhr heftiges Aufstossen, beschwerliches Athmen, Uebelkeit, um 9½ Uhr zweimaliges heftiges Erbrechen mit einigen Wismuththeilchen. Hierauf liessen die Symptome allmählig nach. Um Mittag wurde etwas Reis mit Appetit genossen. Gegen 4 Uhr Nachmittags entstand Bauchgrimmen, es folgten zwei dünnflüssige gallige Stuhlausleerungen, und Abends 8 Uhr war das Befinden so wohl wie in gesunden Tagen.

Aus seinen zahlreichen Beobachtungen zieht W. über die Wirkung des basisch salpetersauren Wismuthoxyds folgende Schlüsse: Dasselbe ergreift besonders die Nervengeflechte des Nervus vagus und den Plexus solaris primitiv, und wirkt hierdurch auf die Thätigkeit des Herzens und der Arterien; es macht Congestionen im Capillargefässsysteme, besonders in sehr musculösen Organen; modificirt sonach secundär die Gehirn- und Lungenthätigkeit, nicht so sehr die des Rückenmarkes, und ist im Stande, sie späterhin zu unterdrücken. Seine Gesammtwirkung ist aber nicht anhaltend, und erstreckt sich selten über 8 Stunden. Es wirkt stets die Secretion der Nervenhäute verändernd, die Gallenabsonderung vermehrend, und den Stuhlgang befördernd. Brechenerregend wirkt es nur in sehr grossen Gaben und unsicher. Es wird schwer und langsam und nur in kleinen

Gaben zu 1—2 Gran alle 3 Stunden assimilirt, sonst wird es als zu heterogener Körper durch Schlund oder After entfernt. Auf die Haut und Nieren scheint es keinen besondern Einfluss zu haben. [1])

Dass grosse Gaben von basisch salpetersaurem Wismuthoxyd gleich andern Giften tödtlich wirken, beweist folgender Fall. Es verschluckte ein an Ischurie leidender Kranke aus Versehen, statt der ihm verordneten Arznei 2 Drachmen Magisterium Bismuthi, worauf sogleich heftiges Schlundbrennen, Erbrechen einer bräunlichen Flüssigkeit, mässige Darmausleerungen, Gliedmassen-Krämpfe und Kälte sich einstellten; der Puls wurde aussetzend; die Speiseröhre war entzündet, das Schlingen beschwerlich, und der Kranke klagte über fortwährenden widerlichen Metallgeschmack im Munde. Dritter Tag: Singultus, Dyspnoe, Gesicht und Hände geschwollen. Vierter Tag: Spannung und Auftreibung des Unterleibs (die am 7. Tage die möglichste Höhe erreichte, wobei gleichzeitig die Zunge zu schwellen anfing). Speichelfluss und Delirien gesellten sich am fünften und sechsten Tag hinzu und am 9. starb der Vergiftete. Die von Anfang an bestandene Obstruction des Darmkanals dauerte bis zum achten Tage. Bei der Section fand man den Kehlkopf und Kehldeckel, die Mandeln, das Zäpfchen und den Schlund brandig; letzterer war bläulich, der Magen sehr roth gefärbt und mit zahlreichen rothen Pusteln besetzt, der Darmkanal seiner ganzen Länge nach geröthet und an einigen Stellen, zumal in der Gegend des Pförtners, brandig; die innere Fläche des Herzens war geröthet, aber Nieren und Gehirn zeigten nichts Abnormes. [2])

Justinus Kerner machte einen Fall von tödtlich abgelaufener Vergiftung durch 2 Drachmen Magisterium Bismuthi bekannt, der auch in mehrere Bücher überging, allein auf einem Irrthum beruhte, indem nicht Wismuth, sondern Arsenik die Ursache der Vergiftung war.

Bei Hunden, welche Orfila durch grosse Gaben (40 bis 60 Gran) von Wismuthweiss tödtete, fand er bei der Section einen grossen Theil der Magenschleimhaut dermassen zerstört, dass die geringste Friction hinreichte, um ihr

1) Salzburger medicin. chirurg. Zeitung. Jahrg. 1831. Bd. 3. pag. 312. Annalen der Pharm. Bd. 2. p. 247.

2) Sobernheim und Simon Toxikologie. p. 335.

Gewebe zu zerstören; in der Gegend der Cardia war sie mehrfach exulcerirt und liess sich leicht auflösen; das Lungengewebe befand sich an einigen Stellen im Zustande der Hepatisation.

Aehnliche Resultate lieferten die Versuche an Thieren, welche Professor Mayer in Bonn in der Absicht anstellte, um die Wirkungen des Wismuths auf die thierische Organisation näher kennen zu lernen. Wenn er grössere Gaben in den Magen brachte, so erfolgte Erbrechen, Durchfall, Kolik, Unregelmässigkeit und Ausbleiben des Herzschlages, Lähmung, Convulsionen u. s. w. Nach dem Tode fand er eine gallenartige Erweichung des Magens und des Darmkanals, bisweilen mit Blutausschwitzung u. s. w. Mit Recht findet Prof. M. bei solchen Verhältnissen den inneren Gebrauch dieses Mittels, namentlich bei der asiatischen Brechruhr, für eine bedenkliche Sache, zumal wenn es länger und in allmählig steigender Gabe gebraucht werden soll.[1])

Was nun die neuere medicinische Benutzung dieses Wismuthpräparates betrifft, so sind es vorzugsweise folgende Krankheiten, gegen die es gerühmt wurde:

1) *Bei Magenkrampf,* in welcher Hinsicht ihm schon längst eine Stelle in den therapeutischen und pharmakologischen Werken eingeräumt wurde. Insbesondere rühmt Dr. Burdach aus Triebel die vortreffliche Wirkung des Magisterium Bismuthi gegen nervösen Magenkrampf und verwandte Uebel, wobei er besonders darauf aufmerksam macht, dass von den lächerlich kleinen Gaben zu $^1/_8$ Gran, wie Einige verordneten, nichts erwartet werden dürfe. Unter einer Dosis von 3 Gran habe es in der Regel kaum einige Heilwirkung, und man könne wenigstens mit dieser Gabe als der geringsten für den sensibelsten Magen eines Erwachsenen anfangen.[2])

Dr. Burdach in Luckau (mit dem vorigen dieselbe Person?) macht besonders auf die Dosis aufmerksam, in welcher Odier, der das Präparat zuerst gegen Cardialgie rühmte, zu reichen pflegte, nämlich *zwölf Gran.* Unbestreitbare Thatsache ist es, wie Dr. B. hinzusetzt, dass man nicht allein diese Dosis sicher geben, und alle 2 Stunden wiederholen kann, sondern man es thun *muss,* wenn

1) Hufeland's Journal. Octob. 1831. p. 65 u. d. f.
2) Hufeland's Journal. März 1830. p. 80.

man einen einigermassen bedeutenden Magenkrampf heilen will, und dass man in schwereren Fällen noch bedeutend höher steigen muss. Wäre aber das Präparat mit Arsenik verfälscht, so müsse man es gar nicht anwenden; wenn Hufeland angebe, dass ihm eine Dosis von 2 Gran dreimal täglich in den hartnäckigsten Fällen ausgereicht habe, so müsse er dieses für eine Täuschung halten. Unzähligemal, sagt Dr. B., habe ich das Bismuthum subnitricum praecipitatum in Gaben, welche selten, und nur anfänglich unter 15 Gran alle 2 Stunden waren angewendet, und dadurch die Heilung jedes *reinen*, d. h. nicht auf materiellen, organischen und dyskrasischen Ursachen beruhenden Magenkrampfs bewirkt. Nie konnte ich, bei der sorgfältigsten Nachforschung, die geringste üble Folge oder Beschwerde nach den angezeigten Gaben wahrnehmen, obgleich ich in vielen Fällen 2—3 Unzen des B. nitr. praecipitatum von *einem* Individuum nach einander verbrauchen liess, indem durch die Unwirksamkeit geringerer Gaben genöthigt nicht selten 20—30 Gran zum besten und vollständigsten Erfolge erforderlich wurden. Von der Unverdächtigkeit und durchaus gelinden, nicht feindseligen Wirkungsweise, des auf die beklagungswertheste Weise verdächtigten Mittels bin ich durch täglichen vertrauten praktischen Umgang mit demselben, so völlig überzeugt, dass ich sehr gern zu dem Versuche erbötig bin, vor Zeugen *eine Unze desselben* und mehr auf einmal zu verschlucken, obwohl diese Gabe als Heilmittel nie erforderlich werden möchte.[1]).

Auch in den Sanitätsberichten für die Provinz Brandenburg erwähnt Dr. Burdach diese Sache und versichert, gegen Magenkrampf und ähnliche Unterleibsleiden das Magister. Bismuthi in mehreren Fällen in ungewöhnlich grossen Gaben mit dem besten Erfolge und ohne üble Nebenwirkungen angewendet zu haben. Er lässt alle 2 Stunden ein Scrupel nehmen, ja einer Kranken, die seit 3 Jahren an einem heftigen Magenkrampfe von mehreren Aerzten ohne allen Erfolg behandelt worden war, reichte er alle 2 Stunden ½ Drachme, nachdem von geringeren Dosen an gestiegen worden war, und brachte dadurch völlige Heilung des inveterirten Uebels zu Stande.[2])

1) Medic. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1839. No. 51. pag. 257.

2) Allgem. medicin. Centralzeitung. 1843. p. 293.

Nach dem Berichte eines englischen Arztes erhielt ein 26 Jahre altes Hausmädchen gegen ein langwieriges Magenleiden zweimal täglich 7 Gran Bismuthum nitricum nebst 10 Granen Magnesia carbonica. Nachdem sie das Mittel zehn Tage lang mit dem besten Erfolge genommen hatte, stellte sich ein beträchtlicher Speichelfluss mit Affection des Zahnfleisches ein, welchem Ulcerationen im Munde folgten. Als dieses Symptom bereits verschwunden war, nahm die Patientin wegen Unwohlsein ein noch vorräthiges Wismuthpulver, und schon am andern Tage war das Zahnfleisch abermals schmerzhaft, doch ging die Sache bei knapper Diät und bei dem Gebrauche eines leichten Purgirmittels ohne weitere Folgen vorüber. [1])

Dr. Brach schrieb eine sehr interessante Abhandlung über die verschiedenen Formen, in welchen der Magenkrampf auftritt, so wie über die verschiedenen Ursachen, welchen demselben zum Grunde liegen und nach denen die Kur einzurichten ist. Sind die dieses Leiden bedingende Verhältnisse beseitigt und dauert dasselbe als rein nervöses Uebel noch fort, oder ist er dieses gleich von Anfang an, so kann die Behandlung eine sehr einfache sein, indem dann die Cardialgie der Anwendung des Magister. Bismuthi weicht. Dieses Mittel tilgt, wie Dr. B. sagt, die abnorm erhöhte Empfindlichkeit des Magens, die dem Krampfe zum Grunde liegt, auf eine specifische Weise. Das, was die China gegen das reine Wechselfieber ist, das ist das Wismuthpräparat gegen den reinen Magenkrampf. Was die Dosis betrifft, so muss dasselbe, wenn es anders etwas ausrichten soll, zu 5, 6, 10, ja 15 Gran gereicht werden, nicht aber höher. Gewöhnlich fing B. mit 2—3 Gran 3 bis 4mal täglich an, vermehrte dann jeden dritten Tag die Gabe um 2 Gran, und liess, auch wenn die Anfälle des Krampfes ganz ausblieben, das Mittel 3—4 Wochen lang fortbrauchen. In vielen, selbst den hartnäckigsten Fällen bewirkte er dadurch radicale Heilung. Zuweilen geschah es aber auch, dass der Krampf nach Verlauf von ½—1 Jahr sich wieder einstellte; dann gab er das Wismuthpräparat von Neuem, worauf die Cardialgie abermals in den nächsten Tagen des Gebrauches schwand und eine geraume Zeit aussetzte. Ne-

1) The Lancet. Vol. I. 1840. No. 18. Schmidt Jahrb. Dritter Supplementband. pag. 140.

benbei liess B. gewöhnlich ein Emplastrum de Galbano crocatum auf dem Magen tragen, bei Neigung zur Säure setzt er dem Wismuth kohlensaure Magnesia, später in allen Fällen ein Elaeosacharum, Valeriana, Calamus aromaticus u. dgl. zu. [1])

In Bezug auf die vorstehenden Angaben schrieb Herr Dr. C. C. F. Burdach in Luckau eine Notiz mit der Aufschrift: *Die einzig sichere Heilung des Magenkrampfs, Tuto, cito et jucunde*, in welcher er behauptet, dass das Magister. Bismuthi selbst dann den Magenkrampf heilt, wenn dieser auch mit Complicationen vorkommt. Könnten wir, sagt Burdach, den Magenkrampf nur dann heilen, wenn wir irgend eine Ursache seiner ersten Entstehung ausfindig machen und beseitigen können, so stände es in der That sehr übel, und diese Heilung wäre überall so selten, wie sie es allerdings bei denen leider ist, welche von den schulmässigen theoretischen Ansichten sich nicht losmachen können. [2])

2) *Bei Digestionsbeschwerden* ist das salpetersaure Wismuthoxyd mehrfach nützlich befunden worden. Besonders hat Medicinalrath Dr. Günther in Cöln die vortreffliche Wirkung dieses Mittels in solchen Fällen nachgewiesen. [3])

Dr. Trousseau in Paris sagt, er habe dieses Mittel so oft angewendet, und so vielen Kranken gegeben, dass er sich im Stande fühle mehr als vielleicht sonst irgend Jemand die Indicationen für dessen Gebrauch näher zu bezeichnen. Vor allen Dingen benutzte er es in *Magenkrankheiten*, die durch dieses Mittel auf eine sehr bestimmte Weise vortheilhaft modificirt werden, nur seien die von Odier, Carminati und Bonnat mitgetheilten Gebrauchsanzeigen so sehr unbestimmt, dass es nothwendig werde, sie etwas genauer anzugeben.

Nach Trousseau bekommt das Magisterium Bismuthi solchen Personen, die beständig an schlechter Verdauung leiden, wozu sich oft widerlich riechende Blähungen und Neigung zu Durchfällen gesellen. Wenn die Eruclationen sauer sind, oder nur in ganz geruchlosen Blähungen beste-

1) Medic. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1840. No. 41. Häser's Repertorium. Bd. 2. p. 21.

2) Berlin. medicin. Centralzeit. 1841. p. 441.

3) Hufeland's Journal. Sept. 1826. p. 112.

hen, so versagt das Mittel gewöhnlich seine Dienste. Dagegen ist es indicirt bei chronischem fieberlosem, auf eine acute Magenentzündung, auf eine Indigestion, auf ein heftig irritirendes Medicament folgende Erbrechen, so wie bei jenen *Gastralgien*, die sich mit dergleichen Zuständen compliciren. Eben so dienlich ist es bei dem *krampfhaften Erbrechen* nervenschwacher Frauen, so wie überhaupt bei Gastritis subacuta und chronica, und bei jenen Gastralgien, die sich zu einem inflammatorischen Zustande der Schleimhaut des Magens gesellen. Ist aber der Magenschmerz von anhaltender Constipation begleitet, ohne Erbrechen, oder ist das Erbrochene blos schleimig, geschmacklos oder sauer, ist er mit Bleichsucht complicirt, oder alternirt er, was nicht selten vorkommt, mit Gesichtsschmerz oder Rheumatismen; kommt er in Verbindung mit Hypochondrie, Leucorrhoe, mit übermässigem Hämorrhoidalfluss oder sonst einem Ausfluss ausser Diarrhoe, so leistet das Wismuth selten gute Dienste.

Das bei dem Zahnen der Kinder sich einstellende *Erbrechen*, so oft der Vorläufer der Erweichung der Schleimhaut des Magens, auch das von Indigestionen durch allzugrosse Gefrässigkeit abhängende Erbrechen, so wie dasjenige, das als Symptom des Keuchhustens auftritt, wird glücklich mit dem salpetersauren Wismuthoxyd behandelt.

Auch gegen verschiedene Formen von *Diarrhoe* leistet das Mittel gute Dienste, namentlich wenn sie auf leichte Anfälle von Gasteroenteritis folgt und fieberlos ist, wenn sie sich in der Reconvalescenz von der Dothinenterie oder jeder andern acuten Krankheit einstellt, ohne kritisch zu sein. Besonders zweckmässig ist ferner dieses Wismuthpräparat für Kinder, die um geringer Ursachen willen, bei jeder Veränderung der Diät, von Diarrhöen befallen werden, so wie auch wenn der Durchfall das Zahnen begleitet und noch fortdauert, wenn der Ausbruch des Zahns bereits erfolgt ist.

Den Erfahrungen des Herrn Trousseau zufolge kann man das Magisterium Bismuthi zu 18—72 Gran pro dosi geben, ohne dass das geringste Uebelsein darauf erfolgte, was T. um so sicherer behaupten zu können versichert, da er das Mittel täglich sowohl im Hospital als in der Privatpraxis verordne, ohne jemals auch nur den geringsten Nachtheil oder üblen Zufall davon bemerkt zu haben. Die Praktiker müssen, wie er hinzusetzt, die unnöthige Furcht

vor diesem Mittel ablegen, sie können es mit Sicherheit zu 18—36 Gran täglich nehmen lassen, ohne dass sie Erbrechen oder Durchfall zu erwarten hätten. [1])

In einem früheren, diesem Gegenstande gewidmeten Aufsatze sagt Herr TROUSSEAU: Gegen die *Diarrhoe der Kinder* ist das salpetersaure Wismuthoxyd eins der vorzüglichsten Mittel. Zu diesem Zwecke lässt man 3 Gran dieses Wismuthpräparates mit 10 Gran Zucker mischen, und streut ein solches Pulver 2, 3—4mal täglich auf die Zunge des Kindes, oder lässt es auch in Syrup, Confect, oder in einer Brühe nehmen. Kindern von 1—6 Monaten gibt man täglich 6 Gran Magister. Bismuthi; solche, die 6 Monate bis 1 Jahr alt sind, erhalten täglich 8 Gran. Im Alter von 1 bis 3 Jahren gibt man ihnen 12 Gran, und vom dritten Jahre an bis zur Epoche der Pubertät sind 18 Gran des Tages zu reichen. Auch die *Diarrhoe der Erwachsenen* weicht meistens dem Gebrauche dieses Mittels, wenn nicht besondere Complicationen obwalten; man gibt es dann 2—3mal täglich in 2—3 Pillen von 6 Gran, oder in Pulver in irgend einer Speise. Die Heilung erfolgt innerhalb 2—4 Tagen, während welcher Zeit der Kranke eine sparsame Diät führen muss.

Bei *hartnäckigen Dysenterien* leistet dasselbe Mittel, auf gleiche Weise gereicht, gute Dienste, nicht minder passt es zu 18—36 Gran in 3 Gaben vertheilt, gegen jene Diarrhoe, welche der Cholera vorausgeht oder folgt. In der *Dothinenterie* zeigt das Magisterium, namentlich vom 21. Tage der Krankheit an, sobald Diarrhoe eingetreten ist, eine ausserordentliche Wirksamkeit, besonders aber sind es *chronische Diarrhöen*, in denen das Bismuthum subnitricum zu 18—36 Gran ausserordentliche Vortheile gezeigt hat, wovon Tr. merkwürdige Beispiele angeführt hat. Gegen die Diarrhoe der Schwindsüchtigen leistete das Mittel nichts, dagegen zeigte es sich gegen jene *colliquative Durchfälle* nützlich, welche als Symptom der Eiterresorbtion bei Krebs-Cachexie sich einstellten. [2])

Auch englische Aerzte, insbesondere H. GREEN, rühmte gegen Diarrhöen das Magisterium Bismuthi in grossen Gaben gereicht. [3])

1) Traité de Thérapeutique etc. Paris 1841. Vol 2. p. 774 u. d. f.
2) Behrend's Journalistik. Jan. 1834. p. 43.
3) Aus The Lancet Dec. 1839 in Hufeland's Journal. Jan. 1841. p. 111.

Nach Hofrath Kopp in Hanau wirkt das Magisterium Bismuthi vortrefflich bei hartnäckigem Würgen, Erbrechen in acuten und chronischen Krankheiten, und wenigstens als Palliativmittel, wenn diesen Erscheinungen organische Fehler zum Grunde liegen. [1])

3) *In der asiatischen Brechruhr* ist das Magister. Bismuthi zuerst von Dr. Leo in Warschau als ein reell hülfreiches Mittel empfohlen und anfangs als die endlich entdeckte grosse Panacee gegen die mörderische Krankheit mit grossem Enthusiasmus aufgenommen worden, allein die alles vergrössernde und entstellende Fama hatte weit mehr versprochen, als das Mittel zu leisten vermochte, und obgleich es von Manchen als nützlich befunden wurde, so klagten doch bald Andere, dass es gänzlich nutzlos gebraucht worden sei.

Leo liess nach Umständen alle 2—3 Stunden 3 Gran Magist. Bismuthi mit Zucker nehmen, etwas Melissenthee nachtrinken und bei sehr heftigem Schmerze in Händen und Füssen diese mit einer erwärmten Mischung aus einer Unze Liquor Ammonii caustici und 6 Unzen Spirit. Angelicae composit. einreiben. Auf diese Weise wurde zuweilen 48 Stunden lang ununterbrochen fortgefahren, bis die in der Cholera bekanntlich sehr sparsame oder ganz gehemmte Urinsecretion sich wieder einfand, wenn auch indess schon das Erbrechen aufgehört haben sollte. Sonst soll kein anderes Mittel nebenbei gebraucht, und nur, wenn die Zunge stark gelblich belegt ist, jeder Gabe des Wismuths 3 Gran Pulv. rad. Rhei tosti zugesetzt werden. Nur sehr plethorischen jugendlichen Subjecten soll man 6—8 Unzen Blut lassen, und bei Klagen über heftige Schmerzen in der Magengrube auf diese 12—16 Blutegel setzen, bevor man die Pulver reicht, von denen, wenn die Harnsecretion sich eingestellt hat, noch einige Tage Morgens und Abends eins gereicht werden soll. Nach dieser Methode soll die Heilung binnen 5 Tagen erfolgen und Keiner, den Leo so behandelte, gestorben sein. [2])

1) Salzb. medicin. chirurg. Zeitung. 1821. Bd. 3. p. 397.

2) Hufel. Journal. May 1831. p. 138. Juni p. 109 u. 114.

L. Leo, Ideen und Erfahrungen über die Natur und Behandlung der asiatischen Brechruhr mit besonderer Beziehung auf die Anwendung des Wismuths gegen dieselbe. Leipzig 1832.

Eine lange Reihe von Beobachtungen, welche die Nützlichkeit des Mittels bezeugen, hat Szerlecki in seinem Handwörterbuch in dem Artikel Cholera asiatica gesammelt.

Der polnische Arzt Dr. GOLDBERG gab das Mittel in Verbindung mit Opium, wovon er ¼ Gran mit 2 Gran Magist. Bismuthi und ½ Drachme Zucker alle 2 Stunden nehmen liess. Auch einen Zusatz von Camphor will er mehrfach nützlich gefunden haben (v. AMMON Pharmacopoea anticholerica. p. 37 u. d. f.).

Prof. KAHLERT in Prag bestätigte den so vielfach angefochtenen Nutzen des Wismuths in der Cholera nach LEO, namentlich gegen das Schluchzen bei und nach der Krankheit. Nach Darreichung einiger Gaben sei Milderung aller Zufälle und oft augenblickliches Aufhören des peinigenden und erschöpfenden *Singultus* erfolgt. Die Schmerzen in der Magengegend, die Unruhe und Angst verschwanden und die Urinabsonderung stellte sich wieder ein. K. gab ½ bis 1 Gran mit Zucker abgerieben und verbrauchte selten über 2 Gran. War aber die Stuhlausleerung über 24 Stunden ausgeblieben, so setzte er entweder das Wismuth aus, oder gab es mit Calomel und Magnesia verbunden. [1])

In Paris gebrauchten die Herren CAZENOVE und BIETT das salpetersaure Wismuthoxyd in jenen Formen der Cholera, in welchen das Erbrechen das Hauptsymptom war, auch glauben sie, dass diesem Mittel vorzugsweise (par excellence) das Prädicat eines Brechenstillenden oder *Antimeticum* gebühre.

Noch gehört folgende Schrift hierher:

Bemerkungen über die Brechruhr (Cholera morbus) nebst einem Nachtrage über das Magisterium Bismuthi von Dr. C. v. CRESSA. Wien 1831.

Bei *katarrhalischen sowohl subacuten als chronischen Augenentzündungen* benutzte Dr. BRETONNEAU das Magisterium Bismuthi, und zwar so, dass er 2—4 Gran davon ein oder zweimal täglich in das Auge einblasen oder aber bei rückwärts gebeugtem Kopfe des Patienten einstreuen lässt. Auch bei *jauchigen und heftig schmerzenden Geschwüren* lässt er dieses Wismuthpräparat einstreuen.

Bei einigen Formen von Herpes, namentlich bei *Impetigo und Eczema chronicum* lässt B. das Präparat mit Wasser zu einer Paste anrühren, und die afficirten Stellen damit bestreichen, wodurch das bei diesen Exanthemen so heftige und lästige Jucken beseitigt, und die Heilung beschleunigt werden soll.

1) Berlin. med. Centralzeit. Jahrg. 1835. p. 112.

Antimonialia seu Medicamina stibiata.

Antimonialien oder Spiesglanzmittel.

Ueber die eigenthümliche Wirksamkeit und die Heilkräfte der Antimonialien überhaupt haben die Herren Trousseau und Pidoux ihre besondern Ansichten bekannt gemacht, die hier nicht übergangen werden dürfen, obgleich sie nur in einem kurzen Auszuge mitgetheilt werden können.

Nach der Meinung der gedachten Aerzte besitzen alle Spiesglanzmittel ohne Unterschied eine irritirende Eigenschaft, die um so mehr hervortritt, je löslicher sie sind. Ein fast constanter Effect des innern Gebrauchs der Antimonialien ist das Erbreehen, das sich mit einem Gefühle von Schaudern einstellt, auf das bald eine Neigung zur Ohnmacht, von reichlichem Schweisse begleitet, folgt. Diese Phänomene stellen sich auch bei dem Gebrauche anderer Brechmittel ein, und die Antimonialien wirken nicht mehr und nicht weniger schweisstreibend als jedes andere Emeticum auch. Es muss daher als eine ausgemachte Wahrheit gesagt werden, *die Antimonialien sind keine Sudorifera,* sie erregen nur dann den Schweiss, wenn sie Erbrechen veranlassen, und haben in dieser Hinsicht keinerlei Vorzüge vor jedem andern Vomitiv.

Ausgezeichnete Wirkungen zeigen aber die Antimonialien:

1) *Auf den Kreislauf.* Der Puls wird schwächer, langsamer, und ebenso verhalten sich die Herzschläge, wenn man sie mit dem Stéthoscop untersucht. Nicht selten wird der Puls höchst unregelmässig, ohne etwas von seiner Frequenz zu verlieren, und diese Unregelmässigkeit hält bisweilen die ganze Dauer der Kur an; öfters stellt sie sich vor der Verminderung der Pulsschläge ein, und kann als ein Vorzeichen dieser Herabstimmung betrachtet werden.

2) *Auf die Respiration.* Die Zahl der Athemzüge vermindert sich; Personen, die in einer Minute 16—24 mal athmeten, thaten dieses später nur 6 mal in derselben Zeit.

3) *Auf die Harnabsonderung.* Wenn die Antimonialien weder Erbrechen noch Durchfall erregen, so vermehren sie fast constant die Urinsecretion.

Sehr bemerkenswerth ist es, dass der Einfluss nicht mit dem Aussetzen des Mittels sofort aufhört, so dauert die Langsamkeit des Pulses und der Athemzüge noch einige

Tage lang fort, wenn auch der Kranke kein Antimon mehr nimmt.

Von allen Spiesglanzmitteln ist der Tartarus stibiatus dasjenige, welches am leichtesten Brechen erregt, dann kommt metallisches Spiesglanz, darauf die Verbindungen des Antimonoxyds mit einem Ueberschuss von Kali, Kermes, Algarothpulver, und endlich die von dem Kaliüberschuss befreiten Oxyde.

Die purgirende und emetische Wirkung der Antimonialien tritt mit weit grösserer Heftigkeit hervor, wenn die Schleimhaut des Darmkanals entzündet ist. In diesem Falle veranlassen selbst die mildesten Spiesglanzpräparate wiederholte, oft übermässige und gefährliche Ausleerungen. Phthisiker starben schnell in Folge des Gebrauchs von Antimonialien, die die tuberculöse Entzündung des Darmkanals verschlimmert hatten. Auch bei Brustentzündungen muss man vorsichtig mit diesen Mitteln umgehen, sie können mit Zuversicht nur dann gereicht werden, wenn die Schleimhaut gesund ist. Darum ist aber nicht jede acute und starke Diarrhoe oder Erbrechen, namentlich bei Pneumonie, immer eine Contraindication für den Gebrauch der Antimonialien.

Wenn man lösliche Antimonialmittel in etwas starker Gabe reicht, so erfolgt anfangs Erbrechen und Durchfall, nach kürzerer oder längerer Zeit aber, nämlich zwischen 12 Stunden bis 3 Tagen, stellt sich *Toleranz* ein, d. h. das Mittel wird ertragen, ohne bemerkbare Wirkungen zu zeigen. Diese Toleranz stellt sich bisweilen sofort ein, bisweilen bleibt sie ganz aus, zumal bei Personen, deren Darmkanal länger krank war. Wurden aber unlösliche Antimonialien benutzt, so stellt sich selten Erbrechen oder Durchfall ein. Die Dauer der Toleranz ist verschieden, je schwieriger sie eintrat, desto kürzere Zeit dauert sie, und nach 1—2 Tagen stellen sich die alten Erscheinungen wieder ein; im entgegengesetzten Falle sieht man sie 4, 8 bis 15 Tage lang erhalten, wenn man lösliche, und eine weit längere Zeit, wenn man ein unlösliches Präparat anwandte. Wie lange aber auch die Dauer dieser Toleranz gewesen sein mag, so muss man, hat sie einmal aufgehört, kein Stibium mehr geben, weil die gastrischen Symptome dann schnell zurückkehren, und schwer zu bändigen sind. Uebrigens lassen die Spiesglanzmittel gerne eine grosse Tendenz zum Abweichen zurück.

Wenn Antimonialien längere Zeit mit der Schleimhaut des Darmkanals in Berührung kommen, so veranlassen sie auf derselben locale Entzündungen, denen ähnlich, die auf der äussern Haut nach Waschungen und Salben entstehen.

Ein Zusatz von Opium zu dem Brechweinstein macht, dass dieser leichter ertragen wird, und ein Zusatz eines aromatischen destillirten Wassers scheint die Uebelkeiten zu vermindern. Indessen ist nicht zu übersehen, dass das Opium der sedativen Wirkung des Spiesglanzes schadet und auf einige Zeit die gastrischen Zufälle maskiren kann, die dann nachher nur um so heftiger sich einstellen.

Grossen Einfluss auf die Wirksamkeit der Antimonialien hat die Diät, welche der Kranke bei ihrem Gebrauche führt; wenn er nur drei Suppen täglich genoss, so stellten sich die Phänomene regelmässig ein, wie sie oben angedeutet wurden; nahmen die Kranken aber mehr Speise zu sich, so bekam der Puls und die Respiration wieder ihre normale Frequenz, und die Harnsecretion war nicht mehr so merklich verstärkt; es blieb nichts als die Unregelmässigkeit des Pulses übrig, die noch einige Tage nach dem Aussetzen des Mittels fortdauerte. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Wirkungen des Spiesglanzes auf die thierische Oekonomie um so kräftiger sich entwickeln, je strenger die Diät beobachtet wird, und umgekehrt ist die locale Irritation um so lebhafter, je grösser die Menge der genossenen Nahrungsmittel ist. Je mehr man also von der Menge der dem Kranken vorgeschriebenen Diät nachlässt, um desto geringer muss die Dosis des Spiesglanzmittels sein, welche er erhält.

Wein, saure Früchte, wie Orangen, Limonen, Citronen, Stachelbeeren, Kirschen etc., selbst Confituren aus solchen Früchten, so wie mit deren Saft bereitete Getränke, vermehren bedeutend die purgirende und emetische Kraft der Antimonialien, Erbrechen und Durchfall erfolgt viel leichter bei Kindern und Frauen, als bei erwachsenen Mannspersonen, auch dauert die Toleranz bei Kindern nur kurze Zeit, und der Fortgebrauch der Antimonialien kann unter solchen Umständen sehr gefährlich werden.

Wenn sich bei dem Gebrauche der Antimonialien gleich anfangs heftiges Erbrechen und Durchfall einstellt, so ist dies nicht zu fürchten; denn bei der Fortsetzung tritt meistens am zweiten oder dritten Tage der Behandlung die

Toleranz ein; nur dann sind diese Ausleerungen bedenklich, wenn sie sich nach der Periode der Toleranz wieder einstellen, wo dann sofort das Mittel ausgesetzt, fäculente Getränke, Stärkeklystiere und innerlich eine Mixtur aus 1 Scrupel Elect. Diascordii, 12 Gran Gummi Kino und 1 bis 2 Gran Morphium sulphuricum oder muriaticum binnen 24 Stunden zu reichen ist. Liessen die Koliken und das Erbrechen dennoch nicht nach, so müsste man die gedachten Morphiumsalze nach der endermetischen Methode auf den Unterleib anwenden. Sind diese Zufälle gestillt, so lässt man dann noch drei, vier bis fünfmal täglich 10 Gran Magisterium Bismuthi nehmen, und damit auch, wenn der Durchfall und das Erbrechen bereits vollkommen aufgehört hat, noch einige Zeit fortfahren (a. a. O. p. 737—752).

Der Salinenarzt Dr. Lohmeyer zu Schönebeck beobachtete eine Vergiftung durch Spiesglanzdämpfe bei 4 Männern, die bei der Bearbeitung von Spiesglanzpräparaten im Grossen beschäftigt waren, in folgenden allmählig eintretenden und steigenden Erscheinungen: Brustbeklemmung, Husten, Brust-, Kopf-, Leib- und Gliederschmerzen, nächtliche Unruhe, Anschwellung der Halsdrüsen, gestörte Verdauung, Mangel an Esslust, Durchfall, ein pustulöser Ausschlag, besonders am Hodensacke, erschwertes Harnen, tripperartiger Ausfluss aus der Harnröhre, verminderte Geschlechtslust, Verkleinerung des Penis und der Hoden, Impotenz. Die Symptome verminderten sich, als jene Beschäftigung aufhörte.[1])

Die der Wirkung der Spiesglanzdämpfe ausgesetzten Individuen können, wie Orfila sagt, kaum athmen, sie fühlen ein Zusammenschnüren in der Brust, das mit einem mehr oder minder trocknen Husten begleitet ist; sind den Koliken und dem Durchfall unterworfen. Fourcroy erzählt, dass er 50 Personen gesehen, bei denen sich alle diese Symptome, 10 oder 12 Stunden, nachdem sie Dämpfe von Schwefelspiesglanz mit Salpeter verpufft, eingeathmet hatten, entwickelten. Es ist, wie Orfila hinzusetzt, keinem Zweifel unterworfen, dass die verlängerte Wirkung dieser Dämpfe zu starken, den Tod nach sich ziehenden Zufällen Anlass geben können.

1) Casper's Wochenschrift. 1840. No. 7. Berliner med. Centralzeitung. pag. 928.

Schon der berühmte Stahl kannte die eigne Wirksamkeit des Spiesglanzes auf die Brust, er versichert mehrmals die Spiesglanzdämpfe bei Lungenkrankheiten, namentlich bei *Brustgeschwüren*, nützlich gefunden zu haben, doch ist sein Commentator Huldericus Pelargus nicht derselben Meinung und versichert, dass er nicht Lust habe mit den Antimonialdämpfen weder an sich noch andern zu experimentiren.

§. 16.

Stibium seu Antimonium. Regulus Antimonii.

Antimon - Spiesglanzmetall. Spiesglanzkönig.

In den deutschen Officinen bewahrt man das reine Antimonmetall nur in der Absicht auf, um dasselbe zu einigen officinellen Spiesglanzbereitungen zu benutzen, da die daraus sonst verfertigten *Brechbecher* (Pocula vomitoria) so wie die sogenannten *ewigen Pillen* (Pilulae perpetuae seu aeternae) längst vergessen sind.

In Frankreich aber hat man den Spiesglanzkönig neuerdings wieder angewendet. Die Herren Trousseau und Pidoux gaben ihn mit gutem Erfolge in der *Lungenentzündung*, bei *Gelenkrheumatismus* und *Catarrhen*. Sie liessen ihn in der Dosis von 8 Gran bis zu einer Drachme nehmen, und zwar entweder in Pillen oder in Pulver mit Magnesia oder kohlensaurem Kalk, oder endlich in einer schleimigen Mixtur. Wenn man 2 Theile des pulverisirten Antimonmetalles mit einem Theile Fett mischt, so erhält man eine Salbe, welche die mit Brechweinstein bereitete ersetzt. Auch bei gewissen Formen von *Flechten* kann diese Spiesglanzsalbe in Einreibungen verwendet werden.

Es hat jedoch auch in Frankreich diese neue Anwendungsart des Antimonmetalles keinen allgemeinen Beifall gefunden, wie man dieses aus den Bemerkungen des Dr. Cazenove in dem oft angeführten Buche ersieht. Ueber die Reinigung des Regulus Antimonii von Arsen machte F. C. Bucholz seine Versuche und Erfahrungen bekannt. Man sehe Archiv für Pharmacie, zweite Reihe, October 1844. Bd. 40. p. 7.

§. 17.

Stibium sulphuratum nigrum seu Antimonium crudum. Schwarzes (oder graues) Schwefelspiesglanz. Rohes Antimonium.

Das rohe im Handel vorkommende Antimonsulfurat ist, wie Martiny versichert, stets verunreinigt. Der *Eisengehalt*, der sich besonders in dem französischen Antimonium findet, wird erkannt, wenn man einen Theil desselben mit $2^1/_2$ Theilen Salpeter vermischt, in einem Schmelztiegel verpufft. War die Droguie rein, so bleibt die Masse weiss, war sie eisenhaltig, so ist sie gelb. Enthält die Drogue *Braunstein*, so verpufft sie auf die angezeigte Weise mit Salpeter vermischt nicht, sondern schmilzt zu einer grünen Masse, die unter dem Namen mineralisches Chamaeleon bekannt ist. Um einen *Bleigehalt* zu erkennen, übergiesst man die mit Salpeter verpuffte weisse Masse mit Schwefelwasserstoffwasser, wovon das Antimon eine rothgelbe, das Blei eine schwarze Farbe annimmt. Die gefährlichste Verunreinigung ist die mit *Arsenik-Eisen oder Arsenik-Kies*, welcher sich durch den knoblauchartigen Geruch verräth, wenn man etwas von der verdächtigen Drogue vor dem Löthrohre schmilzt. Nach der Versicherung der badischen Pharmakopoe ist das aus den Gruben von Rosenau in Oberungarn kommende Antimonium gewöhnlich arsenikfrei.

Wünscht man das rohe Antimonium oder sonst ein Spiesglanzpräparat auf eine andere Weise, als durch den Geruch auf Arsen zu prüfen, so kann man zu diesem Behufe nach Duflos folgendermassen verfahren: Man mengt etwa 15 Gran von dem fraglichen Präparate mit der fünffachen Menge eines Gemisches aus zwei Theilen trocknem kohlensaurem Natron und drei Theilen reinem Salpeter, und trägt die Mischung portionweise in einen kleinen bis zum Glühen erhitzten Porcellantiegel. Nach dem Erkalten wird die geglühte Masse mit reinem Wasser übergossen, filtrirt, das Filtrat behutsam mit reiner Salpetersäure neutralisirt, abermals filtrirt, wenn eine Trübung entstanden sein sollte, und nun einige Tropfen salpetersaurer Silberlösung zugesetzt; bei Anwesenheit von Arsen entsteht eine bräunlichrothe Fällung von arsensaurem Silberoxyd.

Die Unterscheidung des Arsens vom Antimon bei Ver-

giftungsfällen lehrte J. Marsh,[1] und Hofrath Wackenroder in Jena zeigte, wie sehr kleine Mengen des Arsens vom Antimon unterschieden und getrennt werden können.[2]

§. 18.

Sulphur stibiatum rubrum seu Kermes minerale.

Braunrother Spiesglanzschwefel. Mineralkermes.

Ueber die Bereitungsart und die chemische Constitution dieses noch immer beliebten Spiesglanzmittels ist in neuerer Zeit viel geschrieben worden.

Ch. S. Biermann lieferte eine vollständige Geschichte dieses Arzneimittels, und stellte eine Reihe neuer chemischer Versuche mit demselben an. Ihr Hauptresultat ist: der Mineralkermes enthält keine Hydrothionsäure, sein Hauptbestandtheil ist Antimonsulfurid-Hydrat in Verbindung mit wechselnden Verhältnissen von Antimonoxyd und Kali oder Natron.[3]

Mehrfach beschäftigte sich der verewigte Prof. Geiger mit diesem Arzneimittel; er zog aus seinen Versuchen und Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Nach der Methode von Berzelius wird leicht ein guter Kermes erhalten, welcher scharf über dem Wasserbade getrocknet, kein Wasser oder die Bestandtheile desselben, aber im lufttrocknen Zustande Wasser fest gebunden enthält, das ihm nur durch anhaltendes Erhitzen über dem Wasserbad entzogen werden kann, ferner ein wenig freies Spiesglanzoxydul (etwa 4 auf 100 Schwefelantimon), wie dieses meistens bei Kermes, nach den gewöhnlichen Vorschriften bereitet, der Fall ist. 2) Kermes löst sich in verdünnter Aetznatronlauge schon in der Kälte zu einer wasserklaren Flüssigkeit auf, die sich aber später trübt unter Abscheidung von etwas Antimonoxyd. 3) Frisch gefällter, nasser und lufttrockner Mineralkermes schwärzt Mercurius dulcis bei blosem Zusammenreiben in der Kälte schnell, wobei schwarzes Schwefelquecksilber und Butyrum Antimonii gebildet werden. Ist jedoch der Kermes vorher über dem Wasser bald vollkom-

1) Annalen der Chemie und Pharmacie. Bd. 34. p. 237.

2) Archiv der Pharmacie, zweite Reihe. Bd. 31. p. 211—224.

3) Der Mineralkermes in seinen chemischen Verhältnissen betrachtet von C. F. Biermann. Prag 1829. Buchner's Repertorium. Bd. 34. pag. 465.

men ausgetrocknet, so verändert sich das Gemenge durch Zusammenreiben nicht, selbst wenn es mit Wasser kalt abgerieben wird, bleibt es längere Zeit unverändert, und nur beim Erwärmen des nassen Gemenges tritt nach und nach, wiewohl weit langsamer, die gegenseitige Zerlegung ein.[1])

Von besonderem Interesse sind die Versuche über Mineralkermes von Justus Liebig, durch welche derselbe das Verhalten des Schwefelantimonhydrats zu den Alkalien zeigt, die Methode der Kermesbereitung nach Cluzel, die Darstellung aus Hepar Antimonii so wie des sogenannten oxydfreien Kermes beurtheilt, und zeigt, dass der officinelle Kermes eine oxydhaltige Verbindung des Schwefelantimons ist. [2])

Der Apotheker Musculus zu Sulz lehrte die Darstellung dieses Präparats durch die Verdrängungsmethode. [3])

Bei den so verschiedenen Bereitungsarten dieses Mittels ist wohl anzunehmen, dass es nicht an allen Orten in gleicher Beschaffenheit in den Apotheken vorkommt. Beschränkt man sich in dieser Hinsicht nur auf Deutschland, so sind besonders folgende Momente der Darstellung zu berücksichtigen.

1) *Durch Kochung des rohen Spiesglanzes mit Kali oder Natron und spontane Präcipitation aus der Kochung.* Dahin gehören der Kermes der badischen, hannöver'schen, östreichischen und Hamburger Pharmakopoe. Das Mittel weicht, wie die Pharmacopoe sagt, von dem rohen Schwefelantimon nur durch äussere Eigenschaften ab, die auf der höchst feinen Zertheilung des auf nassem Wege gebildeten (und oxydfreien) Präparates beruhen. Indessen pflegt der so bereitete Kermes auch bei fleissiger Auswaschung eine kleine Menge Kali antimoniato-sulphuratum zu enthalten. Nach Duflos ist der auf gedachtem Wege erhaltene Kermes amorphes Schwefelantimon mit einer geringen Beimengung eines Schwefelantimonsalzes mit alkalischer Basis, was mit der gedachten Ansicht zusammenstimmt.

2) *Durch Benutzung des Natrium stibiato-sulphuratum*, dessen Lösung durch eine Säure gefällt wird, wozu die schleswig-holsteinische Pharmakopoe Schwefelsäure, die sächsische Salzsäure verwendet.

1) Magazin für Pharmacie. Bd. 29. p. 246.
2) Annalen der Pharmacie. Bd. 7. p. 1—19.
3) Daselbst. Bd. 18. p. 344.

3) *Durch Bereitung auf trocknem Wege*, oder Schmelzung eines Gemenges von rohem Spiesglanz und Kali oder Natron, Pulvern und Auskochen der geschmolzenen Masse mit Wasser, und Hinstellen zur spontanen Präcipitation. Das Verfahren der oldenburgischen, preussischen, bairischen und hessischen Pharmakopoe gehört hierher. Das so gewonnene Präparat besteht aus Schwefelantimon mit sehr abweichenden Mengen von Antimonoxyd. [1])

Der französische Codex medicamentarius unterscheidet *Kermes minerale* (Sous Hydrosulfate d'Antimoine) und *Kermes igne paratum* (Kermes prèparé par la voie séche). Das erste Präparat kommt mit dem oben No. 1 angegebenen überein, das zweite mit dem No. 3 beschriebenen, welches nur allein von den Thierärzten benutzt werden soll.

In einer Note an die Pariser Akademie der Wissenschaft behauptet Dr. Bonjeau de Chambery, dass der Kermes mineralis, innerlich angewendet, von unsern Organen nicht absorbirt wird, sondern ganz und gar durch den Stuhl wieder abgeht. Bekanntlich, fährt B fort, werden die löslichen Antimonialsalze von unsern Organen, zumal der Leber absorbirt, was Orfila früher bestritt, später aber durch die Untersuchungen von Danger und Flandin überzeugt, zugab. Für die unlöslichen Antimonialsalze hat man aber bisher noch nichts Bestimmtes in dieser Beziehung erfahren. Bei einem an Pneumonie Leidenden, der binnen 10 Tagen 6 Unzen Kermes nahm, untersuchte B. die Leber, Lunge, das Herz, das Gehirn, die Gedärme, ohne eine Spur von Kermes zu finden; es musste also angenommen werden, dass das Mittel unmittelbar durch den Mastdarm wieder ausgeführt worden sei, was die Analyse eines Stuhlgangs vom vorigen Tage auch bestätigte, indem bei Anwendung des March'schen Apparates zahlreiche Antimonialflecken sich zeigten. Daraus zieht nun B. folgende Schlüsse: 1) Der Kermes antimonialis wird, selbst in grosser Dosis innerlich angewendet, nicht wie die löslichen Antimonialsalze absorbirt, was wahrscheinlich für alle unlösliche Antimonialsalze gilt. 2) Bei einer Vergiftung durch ein solches ist es in

1) Man vergleiche die Abhandl. des Prof. Heinrich Rose mit den Bemerkungen von Liebig in den Annalen der Chemie u. Pharm. Bd. 31 pag. 38 u. d. f., ferner die Notizen des Apothekers Franz Jalin in Meiningen im Archiv der Pharm. Bd. 22 p. 40; ferner die frühere sehr ausführliche Arbeit von Brandes in dessen älterem Archiv. Bd. 37. p. 257 u. d. f.

dem Inhalte des Magens oder Gedärme oder dem Ausgebrochenen zu suchen. Lebte jodoch der Kranke noch 2 Tage nach der Vergiftung, so ist es möglich, dass alles durch den Stuhl abging. 3) Bei der Carbonisation organischer Materien, in welchen man sich von der Gegenwart eines Antimonpräparats überzeugen will, reicht die Schwefelsäure schon aus, ein Verfahren, das unter allen das prompteste und zugleich das am meisten ökonomische ist. [1])

Dr. Toulmouche, Arzt in Rennes, stellte klinische Versuche mit dem Mineralkermes als *Brech- und Purgirmittel* an; er zieht aus seinen Beobachtungen und Erfahrungen folgende allgemeine Schlüsse:

1) Der Kermes erregt, in der Dosis zu 2—3 Granen gereicht, sicherer Erbrechen, als wenn man 4—5 Gran zu diesem Zwecke nehmen lässt.

2) Bei den angestellten Versuchen folgte auf seinen Gebrauch öfter Diarrhoe, als Erbrechen.

3) Seine emetische Wirkung ist ungewiss, indem man nur fast in der Hälfte der Fälle auf dieselbe zählen darf.

4) Der Kermes kann in Krankheiten nicht ungestraft in zu starken Gaben verordnet werden, ausser bei acuten Rheumatismen und Lungenentzündungen. In diesen Fällen scheint die emetische und purgirende Wirkung in dem Maase abzunehmen, in dem man die Dosis des Antimonsalzes vermehrt. [2])

Dr. Bertini heilte in mehreren Fällen den *Rheumatismus articularis* durch den Gebrauch des Mineralkermes; so gab er einer daran leidenden jungen starken Magd nach vorausgegangenen Aderlässen das Mittel zu 6, 8, 10 und 12 Gran in Verbindung mit arabischem Gummi binnen einem Tage, und liess den Kermes so 14 Tage lang ohne alle anderen Mittel fortsetzen, und zwar mit dem besten Erfolge. Auf diese Weise gebraucht veranlasst dieses Antimonialpräparat keinen Ekel, kein Erbrechen, und nur gegen Ende folgen einige Stuhlgänge, wenn alle Schmerzen verschwunden sind, wo man denn auch den Gebrauch des Mittels aussetzt. [3])

1) Gaz. méd. de Paris. 1844. Neue medicin. chirurg. Zeitung. 1844. No. 26. pag. 411.

2) Expériences cliniques sur le Kermes minéral ou Oxido Sulfure hydraté d'Antimoine, comme agent vomitif ou purgatif. Cayal Revue médicale. Décembre 1838. p. 383.

3) Repertorio di Medicina di Torino. Avril 1827. Revue médicale. Juin 1827. pag. 475—477.

Nach der Angabe der Herren Trousseau und Pidoux kann man den Mineralkermes als *Contrastimulans* benutzen, muss ihn aber dann in halb so grosser Dosis reichen, als die Oxyde, sonst aber kann er ganz auf dieselbe Weise wie diese verordnet werden.

Ueber die Anwendung grosser Gaben von Mineralkermes bei der Behandlung *entzündlicher Brustkrankheiten* sagt Dr. Cresci in seiner Abhandlung in den Annali universali di medicina (Januar 1842), dass er, wenn nicht ganz besondere Contraindicationen vorhanden waren, bei der Behandlung der gedachten Krankheiten, immer die antiphlogistische Methode angewendet habe, nämlich hauptsächlich Blutentziehungen und Spiesglanz in der Form von Mineralkermes. Sobald er bemerkte, dass eine Congestion nach den Lungen oder Bronchien drohte, nahm er einen reichlichen Aderlass vor, und alsdann reichte er gleich Kermes in der Dosis von 12 Gran zum erstenmale, dann in steigenden Dosen bis zu 60, 70, 90, 100, 110 und selbst 114 Gran in 24 Stunden. Die erste Dose war stärker, wenn bei dem ersten Besuche des Arztes die Krankheit sich bereits in einer mehr vorgerückten Periode befand. Durch diese Methode hat Dr. Cresci in 366 Fällen von verschiedenen Entzündungen der Respirationsorgane nur 11 mit tödlichem Ausgange gehabt. Er hat beobachtet, dass der Kermes nicht allein die Wirkung hatte, die Expectoration zu erleichtern, sondern auch einen reichlichen Schweiss hervorzubringen, der die Symptome der Krankheit sehr minderte. Selten hatte das Mittel im Anfange Erbrechen zur Folge; häufiger stellte sich dieses gegen das Ende der Krankheit ein, und war dann das Zeichen einer günstigen Crise. [1])

Dr. Guersant der Vater benutzte in dem Hopital des Enfans zu Paris bei der *Pleuropneumonie* der Kinder mehrfach den Kermes. Bei dem Gebrauche dieses Mittels nimmt die Zahl der Inspirationen merklich ab, die localen Symptome bessern sich und verschwinden dann vollkommen. Weder Durchfall noch Erbrechen folgte, wenn das Mittel zu 2—3 Gran in 24 Stunden Kindern von 5—6 Jahren gegeben wurde. Der Kermes kann schon von Anfang an, gemeinschaftlich mit Blutentziehungen gegeben werden und in keinem Falle war man gezwungen ihn mit Opium zu

1) Allgem. medicin. Centralzeitung. 1842. p. 558.

verbinden. Die Toleranz stellte sich leicht ein und es erfolgte keine gastrische Affection, was klar zeigt, dass die intensive Wirkung der Antimonialien nicht in directer Beziehung mit den Zufällen, die sie hervorrufen, steht, und dass sie nicht um so nützlicher sind, je schwerer sie vertragen werden, wie einige Aerzte behaupten. [1])

Der nach der Methode endermique applicirte Mineralkermes reizt und entzündet, nach der Angabe des Doctor Lembert, die entblöste Stelle, auf die er aufgestreut wurde, er wirkt irritirend auf die Bronchien, vermehrt den Husten, und befördert den Auswurf, bisweilen erregt er leichte Kolikanfälle und purgirt. In einem Falle von Ueberfüllung der Bronchien mit Schleim bei gehindertem Auswurfe brachte man 2 Gran auf eine durch Vesicator entblöste und offen erhaltene Stelle des Processus mastoideus. Nach wenigen Secunden entstand dort ein starkes Stechen, und nach einer halben Stunde ein reichlicher und leichter Auswurf. Als man von der ferneren Anwendung abstand, erfolgten die alten Zufälle sogleich wieder, und wurden erst beseitigt, als man das Mittel wieder anhaltend applicirte. [2])

G. H. Richter fand, dass die endermische Anwendung des Kermes nur wenig reizt, die resorbirende Fläche und deren Umgebung nur wenig entzündet, sich durch ihn aber derbe Krusten bilden, welche fest ansitzen, und nur mit Schmerzen entfernt werden können. Deswegen trug er ihn in Salbenform auf, und verband die Applicationsstelle mit Ceratum simplex. Bei zwei Lungensüchtigen wandte er ihn gleichzeitig mit Morphium an, weswegen die erhaltenen Resultate nicht ganz rein sind. Bei dem einen an einfacher Lungenschwindsucht Leidenden wurde dadurch, dass zwei Gran Kermes auf die bezeichnete Art auf die Herzgrube applicirt wurde, die Expectoration ziemlich erleichtert. Bei einer späteren Application entstand Erbrechen, das jedoch nach Wegnahme des Mittels sofort aufhörte. Bei dem andern, der gleichzeitig an Phthisis trachealis und pulmonalis litt, wurde dieser Erfolg nach mehrmaliger Application des Kermes auf die Herzgrube nicht beobachtet, auch schien

1) Behrend und Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten. Band 1. Heft 2. p. 140.

2) Medicinisch-chirurg. Zeitung. Jahrg. 1830. Bd. 1. p. 224.

bei ihm der Auswurf weniger erleichtert. In beiden Fällen war die Hautsecretion vermehrt. [1])

Dr. Romberg bediente sich bei stockendem Auswurfe in der *Lungenschwindsucht* bei chronischer Bronchitis und langwierigen Catarrhen neben dem Morphium zur Beschwichtigung des Hustens des Kermes (auch Sulphur auratum) zu 1—2 Gran zur Beförderung der Expectoration nach der Methode endermique, und will ebenso wie Doctor Magnus guten Erfolg davon gesehen haben. [2])

Auf ähnliche Weise wendete Dr. Hoffmann den Mineralkermes zu ½ bis 2 Granen dreimal bei dem chronischen Catarrh alter Leute an. In allen dreien Fällen wurde Vermehrung des Stuhlgangs und Uebelkeit, aber kein Erbrechen beobachtet. Nur in einem Falle wurde die Expectoration wenige Stunden nach jeder Application auffallend vermehrt, in den beiden andern jedoch nicht. Auf den Vesicatorwunden erregte das Mittel heftigen Schmerz und bildete mit der abgesonderten Lymphe festsitzende, schwer zu entfernende Krusten, weshalb er es ebenfalls mit Salbe vermischt appliciren liess.

Dr. Adolph Leopold Richter streute den Kermes mehrmals auf Vesicatorien, sah aber von deren Application weder Uebelkeit noch Erbrechen, oder Vermehrung der Transpiration eintreten, und die Expectoration erfolgte zuweilen, blieb aber auch zuweilen aus, weshalb er die expectorirende Wirkung des Kermes auf diesem Wege noch nicht gehörig nachgewiesen hält, und zu neuen Versuchen damit auffordert. [3])

Dr. Ferdinand Schubert brachte bei einer von Apoplexie befallenen in soporösem Zustande befindlichen Frau 3 Gran Kermes endermetisch auf die Herzgrube, doch ohne Erfolg, was jedoch, wie S. selbst erinnert, nichts beweist, da gleich darauf applicirter Brechweinstein ebenfalls keine Wirkung äusserte. [4])

Kermes in Mixturen wird nach Mahier am leichtesten

1) Rust's Magazin. Bd. 32. p. 466.

2) Casper's Wochenschrift. Bd. 1. p. 251. R. A. Magnus, Observationes in methodum endermaticam Berolin. 1831. p. 25.

3) Die endermische Methode, durch eine Reihe von Versuchen in ihrer Wirksamkeit geprüft. Berlin 1835. p. 133.

4) De methodi endermaticae ratione nec non applicatione. Schaffnaburgi 1841. pag. 70.

in Suspension erhalten, wenn man ihn erst mit einigen Tropfen Mandelöl, dann aber wie gewöhnlich mit etwas Zucker anreibt und nachher das Gemenge mit Syrup und dem sonstigen Vehikel vermischt (Journ. de Chem. medic. Sept. 1844. p. 526. Pharm. Centralbl. 1845. p. 256).

§. 19.

Sulphur stibiatum aurantiacum seu Sulphur Antimonii auratum.

Orangefarbener Spiesglanzschwefel. Goldschwefel. Hydratisches Antimonsulfid.

Auch mit diesem, dem Mineralkermes verwandten Präparat, haben mehrere Chemiker und Pharmaceuten sich in den neueren Zeiten beschäftigt, worüber einige kurze Nachweisungen hier an ihrem Orte sein dürften.

Nach den Untersuchungen des verewigten Geiger liefert die Vorschrift der preussischen Pharmakopoe einen schönen und immer gleichförmigen, wahrscheinlich auch arsenikfreien Goldschwefel, doch hält er es für zweckmässig, der Lauge, wenn sie bei der Bereitung dunkel gefärbt durch das Filtrum geht, etwas Schwefel zuzusetzen, bis sie während des Filtrirens nur wenig gefärbt und klar durchläuft. G. fand, dass der Goldschwefel sich leicht und vollkommen in Aetzkali und Aetznatronlauge so wie in Aetzammoniak, zumal in gelinder Wärme, auflöst Ein Theil bedarf von gewöhnlichem gutem Salmiakgeist ungefähr 50 Theile; enthält der Goldschwefel mehr als 2 Mischungsgewichte Schwefel auf 1 Antimon, so löst sich dieser Ueberschuss nicht in Aetzammoniak auf, und kann also dazu dienen, den Gehalt des Präparats auf Schwefel zu prüfen. Die Auflöslichkeit des Goldschwefels in Aetzammoniak dient auch zum Beweise, dass Sulphur auratum eine chemische Verbindung von einfach Schwefelantimon und Schwefel ist (Magaz. für Pharm. Bd. 29. p. 216).

C. H. Pfaff erläuterte die Bereitungsart des antimonschwefligen Schwefelnatriums, Goldschwefels und des Kermes nach den Vorschriften, welche die schleswig-holsteinische Pharmakopoe enthält. [1])

1) Mittheilungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Pharmacie. Bd. 1. p. 210—216.

Auch Dr. Meurer, Apotheker in Dresden, lieferte einen Beitrag zur pharmaceutischen Geschichte des Goldschwefels, indem er die Vortheile nachwies, welche die Befolgung der von Schlippe angegebenen Bereitungsmethode gewährt. [1]

Apotheker Musculus zu Sulz lehrte die Darstellung des Goldschwefels durch die Verdrängungsmethode, [2] ebenso Prof. Stratingh in Gröningen. [3]

Prof. Mitscherlich in Berlin zeigte eine leicht ausführbare Methode zur Gewinnung des Sulphur auratum, nach welcher sich das Präparat auch aus arsenikhaltigem Schwefelantimon ganz arsenikfrei darstellen lässt. [4]

Apotheker Frederking beleuchtete die Bereitungsarten des Sulphur auratum nach dem Codex medicamentarius hamburgensis, nach der Pharmacopoea rossica und borussica, so wie die Methoden von Mitscherlich und Schlippe, und verbreitet sich über die Beschaffenheit des Products, so wie über die Ausbeute, welche nach jeder einzelnen dieser Bereitungsarten gewonnen wird. [5]

Sehr werthvolle praktische Bemerkungen über das hier in Rede stehende Spiesglanzmittel lieferte Apotheker Jahn in Meiningen, doch sind sie eines kurzen Auszuges nicht wohl fähig. [6]

Neuern Ansichten zufolge ist der nach der Pharmacop. boruss. bereitete Goldschwefel die der Antimonsäure entsprechende Schwefelungsstufe des Antimons, und besitzt selbst den Charakter einer Säure, nämlich einer solchen Säure, worin das säuernde Element Schwefel ist, und führt als solche in der systematischen Nomenclatur den Namen *Sulfidum stibicum* (Duflos). Es soll demnach der Sulphur auratum oxydfrei sein, allein er wirkt Brechen erregend, und diese emetische Kraft leitet Otto von dem *Gehalte an Antimonoxyd* ab, welchen er in jedem ihm unter die Hände gekommenen Goldschwefel fand. Dieses Oxyd kommt seiner Ansicht nach durch Oxydation des feuchten Schwefelantimons bei dem Trocknen in das Präparat, ein Umstand, der, wie Otto richtig bemerkt, für die Arzneikunst von

1) Pharmaceutisches Centralblatt. Jahrg. 1833. p. 821.
2) Annalen der Pharm. Bd. 18. p. 344.
3) Archiv der Pharm. Bd. 22. p. 68.
4) Berliner Jahrbuch für die Pharmacie. XXXVI. 1. p. 209—212.
5) Archiv für Pharmacie. Bd. 28. p. 64—69.
6) Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 22. p. 40—67.

grosser Wichtigkeit ist, und es festzustellen sein wird, ob der in den Officinen zu haltende Sulphur auratum oxydhaltig oder oxydfrei sein soll. Behandelt man den *getrockneten* Niederschlag von Sulphur auratum mit Wasser und Weinsäure, und süsst man dann gut aus, was sehr leicht geschieht, so oxydirt sich derselbe nun beim Trocknen gar nicht, oder doch fast gar nicht.[1])

Nach Jahn hängt der Oxydgehalt des Goldschwefels nur von unachtsamer Behandlung ab, auch erinnert er, dass die Neigung dieses Präparats sich zu oxydiren mit der ferneren Eigenschaft desselben zusammenhänge, als stark hygroskopische Substanz eine betächtliche Menge Wasser in sich zurück zu halten, wenn er auch längere Zeit hindurch der Wärme in der trocknen Luft ausgesetzt wurde.

Nach der Vorschrift der Pharmacop. austriac. bavaric. hassiac. und hannover. wird zur Bereitung des Goldschwefels Schwefelantimon in kaustischer Lauge gelöst, und die Lösung durch Schwefelsäure präcipitirt. Der auf solche Weise erhaltene Goldschwefel enthält eine bald grössere, bald kleinere Menge Lac. Sulphuris beigemischt, so zwar, dass Jahn selbst 60—70 pCt. davon antraf, es ist mithin ein ungleiches und somit unzuverlässiges Product.

Der badischen Pharmakopoe zufolge ist der Sulphur auratum eine Verbindung von ein Mischungsgewicht Antimon und zwei und ein halb M. G. Schwefel.

Die Franzosen bereiten ihren Goldschwefel aus der Mutterlauge, die bei der Darstellung des Mineralkermes erhalten wird. Dieser setzt man nach und nach bis zur Sättigung verdünnte Essigsäure zu, wobei sich ein gelbrothes Pulver absetzt, welches das verlangte Präparat ist, welches ausgewaschen und getrocknet aufbewahrt wird.

Mit diesem französischen Goldschwefel stellte Doctor Toulmouche in Rennes klinische Versuche in der Absicht an, die emetischen und diaphoretischen Wirkungen dieses Präparates näher auszumitteln. Das Resultat seiner Beobachtungen fasst er in folgenden Aphorismen zusammen.

1) Sulphur auratum, in der Dosis zu 1—2 Gran gereicht, erregt sicherer Erbrechen, als wenn man 4—8 Gran nehmen lässt.

2) Der Goldschwefel veranlasst schon in geringerer Gabe und häufiger Erbrechen, als der Mineralkermes.

1) Annalen der Chemie und Pharm. Bd. 26. p. 88.

3) Die emetische Kraft des Sulphur auratum, obschon sie nicht so unsicher ist, als die des Kermes mineralis, bleibt immer sehr unzuverlässig, da sie nur in etwas mehr als in der Hälfte der Fälle sich zeigte.

4) Die abführende Eigenschaft ist weit weniger häufig, als die emetische, während bei dem Kermes sich die Sache umgekehrt verhält.

5) Wie der Kermes kann auch der Goldschwefel in hohen Gaben nicht in andern Krankheiten als dem Rheumatismus und der Lungenentzündung gegeben werden, auch scheinen wiederum die emetischen und purgirenden Kräfte in dem Maase abzunehmen, als man die Dosis verstärkt.

6) Die schweisstreibende Eigenschaft, welche alle Schriftsteller der Materia medica dem Sulphur auratum zuschreiben, ist nicht unbestreitbar. [1])

Ganz eigne Ansichten über die Wirkung des Goldschwefels hegt Dr. Neumann in Aachen. Hier seine eignen Worte: Eins der berühmtesten Arzneimittel, von dem man indess nicht wohl weiss, ob man es zu den Schwefel- oder zu den Spiesglanzmitteln rechnen soll (2 Atomen Antimon zu 5 Atomen Schwefel). Wenn nur die Hälfte von dem wahr wäre, was die Aerzte von diesem Mittel rühmen, so wäre das schon hinreichend, es zu den vorzüglichsten zu zählen. Es soll in kleiner Gabe, ja oft schon zu einem Gran, Erbrechen erregen. Ich habe es zu 6—7 Gran, ohne damit allmählig gestiegen zu sein, gegeben, ohne dass nur die geringste Uebelkeit erfolgt wäre; bei allmähligem Steigen kann man es zu einem halben Quint geben, ohne Erbrechen. Es soll die Secretion der Schleimhaut, besonders der Bronchien, in hohem Grade befördern; wenn ich es nicht mit andern Dingen, als Squilla, Senega etc. verband, habe ich auch diese Wirkung nicht gesehen. Im chronischen Husten torpider Subjecte mildert es allerdings den Hustenreiz. Es soll Herpes, alle Hautausschläge heilen; auch hier wird man sehr selten guten Erfolg erfahren. In Pneumonien soll es ausserordentlichen Nutzen haben; ich zweifle, dass je eine dadurch gebessert worden ist. Wechselfieber sind zuweilen glücklich durch grosse Gaben dieses Mittels geheilt worden, wenn besonders das Lebersystem sehr afficirt war. Keuchhusten, Scropheln, Gicht, ja gar

1) Gazette med. de Paris. 1839. No. 14. Schmidt Jahrb. Bd. 26. p. 18.

Stickfluss soll dadurch geheilt werden — ich fürchte sehr, dass ausser in Büchern sich keine bestätigenden Erfahrungen dafür finden (a. a. O. Seite 98).

§. 20.

Calcaria sulphurato-stibiata seu Calx Antimonii cum Sulphure Hoffmanni.

Schwefelspiesglanzkalk oder spiesglanzhaltiger Schwefelkalk.

Ein nur in Deutschland gebräuchliches Spiesglanzpräparat, welches nach der badischen Pharmakopoe als ein Schwefelsalz (Sal sulphuratum) betrachtet werden kann, bestehend aus Schwefelantimon und Kalkschwefelleber oder Schwefel-Calcium in noch nicht genau ausgemittelten Verhältnissen, wozu noch etwas schwefelsaurer Kalk oder Gips kommt.

Apotheker Bolle in Angermünde gab eine verbesserte Bereitungsart dieses Mittels an, welche die Absicht hat, ein stets gleichförmiges Product darzustellen, was nach der Vorschrift der Pharm. borussica nicht wohl möglich sein soll. Eine Untersuchung von 50 Gran des nach Bolle bereiteten Spiesglanzkalkes zeigte, dass dieselbe 8½ Gran Goldschwefel enthielten, der aus der wässerigen Solution mittelst Salzsäure niedergeschlagen wurde. [1])

In jedem deutschen Handbuche der Materia medica findet man die Anwendungsart dieses Mittels in Abkochung oder Pillenform gegen veraltete rheumatische Beschwerden, gegen chronische inveterirte Dyscrasien, chronische Mercurialvergiftungen, langwierigen Stockungen in der Leber u. s. w. angegeben. In den neueren Zeiten ist es aber auch äusserlich angewendet worden, und zwar zuvörderst als *Liniment* nach folgender Formel:

Rp. Calcariae sulphurato-stibiat. (cum Antimonio crudo parat.) Unciam dimidiam

Digere cum aquae fervidae libris octo per ¼ horae partem; admisce

Picis liquidae Uncias quindecim

Super igne cum spathr. lignea per octo sexagesimas agitata requiescant in vase bene clauso; tunc fluidum decantetur et residuum in vase bene clauso servetur.

S. Linimentum Calcariae piceum.

1) Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 24. p. 294.

Der Zweck der Anwendung ist, um Krampf, Schmerz, eine tiefliegende beginnende Entzündung, kurz irgend eine innere anomale Thätigkeit nach vorausgeschickter passender Antiphlogose durch Derivation auf die allgemeinen Bedekkungen abzuleiten. Bei *Lähmungen* aller Art, besonders des Rückenmarkes, wenn sie ihr Dasein einer psorischen Schärfe verdanken, bei *lymphatischen Geschwülsten.* [1])

In Pflasterform hat man das Mittel nach folgender Vorschrift empfohlen:

Rp. Cerae flavae Drachmam vel Drachmam cum dimidia
Liquefactae admisce
Picis liquidae Unciam
bene agitatis et paululum refrigeratis
admisce
Calcariae antimoniato-sulphuratae Scrupules quinque.
M. d. ad ollam. S. Emplastrum Calcariae piceum.

Die Doctoren Günther und Arnheimer empfehlen dieses Pflaster (dessen Wirksamkeit theilweise von dem Theere abhängen möchte) gegen *Ischias*, *Lumbago*, chronischen Kopfschmerz, Gesichtsschmerz, chronischen Lungencatarrh, rheumatisch-catarrhalische Affection der Augen und Ohren, bei Engbrüstigkeit, Pleuritis subinflammatoria und andern chronischen Brust- und Lungenleiden.

Man streicht das Pflaster so gross als möglich, und lässt es 3—4 Wochen lang oder so lange liegen, bis es von selbst abfällt. Bisweilen reizt es die Haut stark und bildet kleine Pusteln. (Daselbst pag. 562.)

Hierher gehört auch das sogenannte *Emplastrum antarthriticum Helgolandi*, welches nach nachstehender Vorschrift bereitet wird:

Rp. Calcariae sulphuratae
Cerae flavae singul. Drachmam cum dimidia
Picis liquidae Unciam.
Misce exactissime ut f. Emplastrum.

Man schmilzt den flüssigen Theer mit dem Wachse zusammen, und vermischt dann den abgeriebenen Schwefelspiesglanzkalk sehr genau mit der halb erkalteten Masse.

Nach dem Berichte des Dr. Droste in Osnabrück wird dieses Pflaster, dessen Zusammensetzung der Apotheker Olshausen bekannt machte, von den Schiffern der Insel

1) Casper's Wochenschrift. Jahrg. 1833. p. 563. Radius auserlesene Heilformeln. pag. 179.

Helgoland als ein bewährtes Mittel gegen *arthritische und rheumatische Schmerzen* benutzt. Das ganz frisch bereitete noch warme Pflaster streicht man dick auf Leder und legt es sogleich auf. Es muss liegen bleiben, bis es von selbst abfällt, und sollten die Schmerzen nicht beseitigt sein, so ist das Pflaster zu wiederholen. Dr. Droste benutzte es auch bei Tinca, so wie bei rein localen nicht erblichen Formen von Flechten. Wenn nur eine kleine Menge des Pflasters nöthig ist, so lässt er dasselbe aus gelbem Wachs und Calcaria sulphurato-stibiata, von jedem ½ Drachme, mit 2 Drachmen Schiffspech bereiten. Es wurde auch bei Ischias und Lumbago so wie bei Kniegelenkschmerzen mit Geschwulst der Theile benutzt. [1])

§. 21.

Stibium oxydatum album seu Antimonium diaphoreticum ablutum.

Weisses Spiesglanzoxyd. Schweisstreibendes abgewaschenes Antimon.

Ein in Deutschland wenig mehr benutztes und darum auch in mehreren neueren Pharmakopöen nicht mehr aufgenommenes Spiesglanzpräparat, das man als ein weisses, schweres, geruchloses Pulver von säuerlichem Geschmacke in den Apotheken findet.

Mehrere deutsche sowohl als französische Chemiker haben sich in neueren Zeiten mit diesem Mittel beschäftigt, unter welchen zuerst der verewigte Hofrath Brandes in Salzüflen zu erwähnen ist. Aus seinen Untersuchungen zog derselbe folgende Resultate:

1) Die Darstellung des Antimonoxyds mit Salpetersäure liefert nach den Vorschriften der preussischen Pharmakopoe kein befriedigendes Resultat. Es wird dabei nicht blos Antimonoxyd, sondern auch antimonichte Säure und Antimonsäure gebildet.

2) Concentrirtes Königswasser übt in der Kälte wenig Wirkung auf das Antimonmetall aus; verdünntes aber bewirkt die Oxydation, wobei sich, wenn man auf 1 Thl. Me-

1) Hannover'sche Annalen. Bd. 2. p. 818—821. Pharm. Centralbl. 1838. pag. 127,

tall, nur 2 Thl. Säure verwendet, nur wenig Oxyd auflöst, und das meiste ungelöst bleibt. Zur völligen Auflösung des Metalls sind 10—12 Theile Königswasser erforderlich.

3) Das Schwefelantimon lässt sich mit Vortheil anwenden zur Darstellung des Algarotpulvers und Antimonoxyds. Es erfordert ungefähr 5 Theile Königswasser und liefert ³/₄ Theile Antimonoxyd.

4) Antimonsäure und Antimonmetall bewirken auch auf nassem Wege die Bildung von Antimonoxyd, und unter Zusatz von Weinstein kann man damit unmittelbar Brechweinstein darstellen, was jedoch eben nicht vortheilhaft ist.

5) Beabsichtigt man die Darstellung eines Antimonoxyds, das nur zur Basis des Brechweinsteins dienen soll, so lässt sich dasselbe auf verschiedene bekannte Weisen darstellen.

6) Ein reines Antimonoxyd ist am zweckmässigsten durch Oxydiren des Metalls oder des Schwefelantimons mit Salpetersäure u. s. w. darzustellen, und als solches muss es denn auch die Farbe des reinen Oxyds und keine graue oder braune Farbe besitzen.[1])

J. Liebig empfiehlt in seinem Handwörterbuche folgende Methode zur Darstellung des Antimonoxyds Drei Theile reines, höchst fein gepulvertes metallisches Antimon werden in einer Porzellanschale mit 7 Theilen Schwefelsäurehydrat ($S.O_3 + aq$) so lange erhitzt, bis alle metallischen Theile verschwunden sind. Es oxydirt sich dabei das Antimon unter Entwicklung von schwefliger Säure zu neutralem schwefelsaurem Antimonoxyd. Die weisse Salzmasse wird mit kaltem, zuletzt mit kochendem Wasser behandelt, und der unlösliche Rückstand von basisch schwefelsaurem Antimonoxyd mit kohlensaurem Natron oder Kali digerirt. Der gehörig ausgewaschene Rückstand ist reines, höchstens bei unvollständiger Oxydation mit kleinen metallischen Antimontheilen gemengtes Antimonoxyd. Die ersten Waschwässer enthalten etwas Antimonoxyd, aber so wenig, dass es nicht der Mühe verlohnt, sie durch Alkalien zu fällen.

Die preussische Pharmakopoe führt zu dem Stibium oxydatum album oder Antimonium diaphoreticum ablutum als

1) Archiv für Pharmacie, zweite Reihe. Bd. 21. p. 156—167. Man sehe auch J. Preuss, über Darstellung von Antimonoxyd in den Annalen der Pharmac. Bd. 31. p. 197 und A. Rose, daselbst Bd. 40. p. 272. Darstellung des Antimonoxyds von C. Frederking, Apotheker in Riga. Archiv für Pharm. Bd. 40. p. 9.

synonym an Acidum stibiosum et stibicum, allein der Codex medicamentarius gallicus unterscheidet das Antimonoxyd als ein von der Antimonsäure wesentlich verschiedenes Präparat, was hier um so mehr nicht übersehen werden darf, da gerade französische Aerzte diese Spiesglanzpräparate in neueren Zeiten wieder mehrfach gebrauchten. Der gedachte Codex bezeichnet aber die hier in Rede stehenden Antimonialmittel folgendermassen:

1) *Superstibias potassicus.* Surantimoniate de Potasse. Antimoine diaphorétique lavé. Zur Bereitung werden 1000 Theile reines Antimonmetall mit 2000 Theilen Salpeter in fein gepulvertem Zustande sorgfältig gemischt, und in kleinen Portionen in einen bis zum Rothglühen erhitzten Tiegel gebracht. Wenn dieser fast ganz damit angefüllt ist, passt man einen Deckel darauf und unterhält die Rothglühhitze ungefähr eine halbe Stunde lang. Man nimmt sodann die darin enthaltene pastenartige Masse heraus, lässt sie erkalten, und übergiest sie in einem steinernen Geschirre mit einer ziemlichen Menge ganz klarem Wasser. Wenn die Masse von selbst zerfallen ist, rührt man sie mit einem sehr reinen Stücke Holz um, wascht sie so lange aus, bis das Wasser keinen bemerkbaren Geschmack mehr besitzt, und trocknet sie dann im Ofen aus. — Dieses Antimonium diaphoreticum muss vollkommen weiss sein, und aus 87,75 Antimonsäure (acide antimonique) und 12,25 Kali bestehen.

Nach der Bemerkung von Julius Bouison liefert das von Berzelius in seinem Lehrbuche (Bd. 3. p. 133) zur Bereitung von Antimonoxyd angegebene Verfahren, nämlich Digestion des Metalls mit Salpetersäure und Waschen des basischen Salzes mit Wasser, bis dieses auf Lakmuspapier nicht mehr sauer reagirt, kein Oxyd, sondern Antimonsäure. Ersteres lässt sich leicht von der letzteren durch seine Schmelzbarkeit und Flüchtigkeit unterscheiden, während die letztere beim Erhitzen Sauerstoff entwickelt. [1])

Es gehört somit das zweite Präparat des Codex dahin, nämlich:

Acidum stibicum, Acide antimonique, Matière perlé de Kerkringius. Diese Säure wird erhalten, wenn man die Waschwasser der vorigen Operation mit Schwefelsäure sättigt, wo sich dann ein reichlicher Niederschlag bildet, wel-

1) Annalen der Pharm. Bd. 32. p. 245. Archiv der Pharm. Bd. 21. p. 167.

eher das verlangte Mittel ist, Acide antimonique hydratée, früher unter dem Namen Materia perlata Kerkringii bekannt.

Den Beobachtungen des M. Durand zufolge wirkt das Antimonoxyd bei der innerlichen Anwendung bald brechenerregend, was es eigentlich nicht soll, bald wieder nicht. Nähere Untersuchung belehrte ihn, dass das brechenerregende Antimonoxyd stets nach der Methode des Codex mittelst kohlensaurem Natron aus dem Algarothpulver dargestellt war, während ein aus Brechweinstein bereitetes Antimonoxyd nie eine emetische Wirkung hatte. Es ergab sich bald, dass die emetische Wirkung alles aus Algarothpulver oder Antimonchlorür abgeschiedenen Antimonoxyds in einem Gehalte des Präparats an Chlorantimon ihren Grund hatte, und dies veranlasste dem Herrn D. die Methode des Codex, die bisher allgemein für die beste, und wenigstens der in der Pharmacop. boruss. aufgenommenen weit vorzuziehende Darstellungsmethode galt, ganz zu verwerfen, und zu verlangen, dass man das officinelle Antimonoxyd nur aus gehörig gereinigtem und krystallinischem Brechweinstein bereite. — Dazu bemerkt aber Herr Bussy, dass der Chlorgehalt, von welchem Durand spricht, nicht der Methode des Codex, sondern der nicht sorgfältigen Auswaschung des Mittels zuzuschreiben ist. [1])

Der Chemiker Oscar Figuier schrieb eine Monographie über das Antimonium diaphoreticum, in welcher er die mit dem Namen Stibium oxydatum album in den Apotheken bezeichneten Antimonialpräparate näher erörtert. Für seine Arbeit erhielt F. die goldene Medaille von der königl. Gesellschaft der Medicin, Chirurgie und Pharmacie in Toulouse. [2]) Dadurch wurde Veranlassung gegeben, dass Hofrath Buchner in München diesen Gegenstand aufnahm, darüber vielfache Versuche anstellte, und ihn historisch und kritisch beleuchtete, so dass diejenigen, welche über diese Antimonialpräparate nähere Belehrung suchen, in Buchner's Abhandlung volle Befriedigung finden werden. [3])

1) Journal de Pharm. 1842. Vol. 2. p. 364—373. Pharmaceut. Centralbl. 1843. pag. 91. Aus der Angabe des Herrn Durand erhellt nun auch noch, dass die französischen Aerzte auch Oxidum stibicum aqua paratum des Codex und ohne Zweifel auch noch ein viertes Präparat desselben Codex, nämlich Oxidum stibicum igne paratum ohne genauern Unterschied anwenden.

2) Journal de Pharmacie. Fevr. 1839. p. 92—97.

3) Repertorium für die Pharm. Bd. 16. p. 145—184.

Die Resultate, die man in Frankreich von dem Gebrauche des Antimonoxyds als Arzneimittel neuerdings erhielt, fielen sehr verschieden aus, worüber man sich nicht wundern wird, da der französische Codex medicamentarius vier verschiedene Spiesglanzoxyde aufführt, welche die Aerzte offenbar nicht gehörig unterschieden, wozu nun noch kommt, dass nach der Angabe von Mialhe das im Handel verbreitete Antimonium oxydatum album häufig sehr unrein ist. So fand er kürzlich eins, welches 50 pCt. Kreide enthielt, eine um so nachtheiligere Verfälschung als die Kreide, indem sie die freien Säuren des Magens sättigt, auch noch den Rest des Präparats unwirksam macht. [1])

Nach der Angabe der Herren Trousseau und Pidoux sind das *Antimonoxyd, die antimonichte Säure und die Antimonsäure* [2]) unter allen Spiesglanzpräparaten diejenigen, welche am wenigsten heftig wirken. Man verordnet sie in einem Linctus (Looch blanc) suspendirt, auch in Form von Pulver oder Pillen. Die Dosis variirt von 10 Granen bei Säuglingen, bis zu $2\frac{1}{2}$ Drachmen bei Erwachsenen binnen 24 Stunden. Bei nicht fieberhaften Catarrhen ist es zweckmässig, die Dosis von einer Drachme nicht zu überschreiten.

Das *Antimonium diaphoreticum ablutum* und *non ablutum* ist, wie die gedachten Herren sagen, ein fast immer unzuverlässiges Medicament, das jedoch am häufigsten benutzt wird, und zwar weit öfter als die reinen Oxyde, indem es in allen Apotheken vorräthig gehalten wird und von dem Codex, wiewohl unrichtig, mit dem Namen *weisses Spiesglanzoxyd* bezeichnet wird. Man gibt es unter denselben Umständen und in denselben Dosen wie das reine Oxyd und die Antimonsäure, allein es wäre besser, es ganz

1) Bull. de Thérap. XXIV. p. 432. Pharm. Centralbl. 1843. p. 863.

2) Das *Protoxyd des Antimonium*, Oxidum stibicum igne paratum des französ. Codex ist ein weisses, flüchtiges Präparat, das früher unter dem Namen Flores Antimonii officinell war.

Die *antimonichte Säure*, acide antimonieux, ist ein weisses geschmackloses Deutoxyd, das man erhält durch Lösung des Regulus Antimonii in Salpetersäure und Abdunstung zur Trockne.

Die *Antimonsäure*, acide antimonique, ist ein blassgelbes Peroxyd, das durch Auflösung des Regulus Antimonii in Königswasser und Abdunstung zur Trockne erhalten wird.

Ausführlicher hat diese Sache Herr Viè erörtert. Man sehe Journal des connoiss. med. Août 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 8. p. 273.

aus der Materia medica zu verbannen und nur das reine Oxyd anzuwenden.

Zu der Wiedereinführung des Antimonium diaphoreticum und der Spiesglanzoxyde trug hauptsächlich Herr Trousseau bei, der sich ihrer zuerst in den Jahren 1832 und 1833 bediente, und worauf er ganz vorzüglichen Werth legt, behauptet, dass damals die gedachten Antimonialien eine ganz andere Wirkung gehabt hätten, als ungefähr 10 Jahre nachher, welchen Unterschied er in der *herrschenden epidemischen Constitution* sucht, welche nicht blos bei den Antimonialien, sondern überhaupt bei allen Arzneimitteln deren Wirkungsart wesentlich abändere und modificire, daher ein und eben dasselbe Mittel in einem Jahrgange vortreffliche Dienste leisten könne bei derselben Krankheit, bei denselben Individuen, wo es in einem andern früheren oder späteren Jahre eine ganz abweichende, selbst nachtheilige Wirkung zeige. In den Jahren 1832 und 1833 beobachtete Trousseau, dass die Antimonoxyde eben so leicht Diarrhoe und Erbrechen veranlassten, wie jetzt der Kermes, daher damals dieser wie der Brechweinstein und der Regulus so sehr reizten, dass sie unanwendbar wurden, und man zu den milderen unauflöslichen Oxyden seine Zuflucht nehmen musste. In den Jahren 1838 und 1839 fand T. dies alles geändert und dann gerade die Spiesglanzpräparate nützlich, welche 1832 gemieden werden mussten. [1])

Die Heilversuche, welche die Herren Trousseau und Recamier zumal bei der Behandlung der *Lungenentzündung* ohne Blutentziehungen unternahmen, sollten besonders zeigen, dass das Antimonium diaphoreticum so wie überhaupt die unlöslichen Spiesglanzoxyde als viel mildere Mittel den Vorzug vor dem gefährlicheren Brechweinstein verdienten, und sie veranlassten auch manche andere Aerzte diese Heilmethode zu befolgen. Die Erfahrung hat, wie Dr. Patin erinnert, bewiesen, dass von constanter Wirkung sind Stibium oxydatum, Kali stibiosum und stibicum und der Kermes mineralis. Nicht zuverlässig dagegen sind Antimonium dia-

1) Ueber die therapeutischen Versuche mit Spiesglanz-Präparaten von Trousseau und Bonnet kann verglichen werden:

Denksteine zum 50jährigen Doctor-Jubiläum des Herrn C. W. Hufeland etc., gesammelt von Dr. Kalisch. Auserlesene medicinische Abhandlungen des Auslandes. Berlin 1833. 4.

Sehe Hufeland's Bibliothek der prakt. Heilkunde. Juli 1833. p. 77.

phoreticum ablutum und non ablutum. Alle haben eine fast identische Wirkung auf den Organismus, nur purgirt der Kermes mineralis etwas stärker.

Bei dem Gebrauche muss der Kranke kühl gehalten werden, kalte Getränke trinken, höchstens schleimige Brühen, nie aber etwas Säuerliches geniessen. Am besten wirken die Antimonialien ganz im Anfang der Krankheit; selbst jungen blutreichen kräftigen Kranken wird kein Blut gelassen. Die Dosis für Säuglinge ist 6—20 Gran, für Erwachsene ½ Drachme bis ½ Unze und darüber. Für Kinder mischt man das Antimonialpulver mit gleichen Theilen Zucker, und bringt es auf die Zunge, oder gibt alle Stunde 1 Gran, auch kann man es mit Roob mischen, oder mit einem Schleime, wovon alle 3 oder 4 Stunden wohl umgeschüttelt gegeben wird. Vom Kermes wird weniger gereicht. Die Kranken nehmen gewöhnlich das Mittel, da es geschmacklos ist, gerne. Fühlen sie nach dem Gebrauche Ekel und Widerwillen, so ist es Zeit, damit aufzuhören; öfters erfolgen Uebelkeiten, Erbrechen und Darmausleerungen, auf die aber bald Verstopfung eintritt; dabei wird der Durst vermindert, und die Kranken verlangen noch Nahrung; die Haut wird feucht und geschmeidig, es entsteht copiöser Schweiss, der am zweiten Tage der Kur verschwindet. Wenn weder Erbrechen noch Durchfall sich einstellt, so steigert sich die Absonderung des Harns; der Auswurf wird binnen 24—36 Stunden farblos und schleimig; anfangs werden die Pulsschläge unter Schwindelgefühl vermehrt, dann aber nehmen sie ab, und fallen selbst unter den Normaltypus. Das Athmen wird erst langsamer, wenn der Puls schon zum Normalzustande zurückkehrt. [1])

Mehrere Erfahrungen über den therapeutischen Gebrauch des weissen Antimonoxyds in den acuten Entzündungen der Brust machte auch Doctor Michel in Sémur (Côte d'or) bekannt. Vierzehn an Pneumonie Leidende wurden damit ohne Aderlässe geheilt. Sie bekamen das Mittel in steigender Gabe von 15—40 Gran, und genasen in 6, 7—8 Tagen. [2])

1) Aus der Gazette médicale de Paris in Behrend's Journalistik. Octob. 1833. p. 12 u. d. f. Auch Baudeloque, Lombard, Grandjean, Levrat-Perrotton und Aronsohn bestätigen den Nutzen des Antimonoxyds. Siehe Szerlecki in dem Abschnitte Pneumonia.

2) Gazette med. de Paris. 1833. Dec. No. 77. Schmidt Jahrb. Bd. 2. pag. 13.

Auch Dr. Dassier in Toulon wendete das Mittel in vier Fällen von *Lungenentzündung* an, und hatte Ursache mit dem Erfolge zufrieden zu sein. In einem Falle brachten wiederholte Aderlässe, Blutegel, sinapisirte Cataplasmen etc. keine Besserung; im Gegentheile, der Kranke schien hoffnungslos verloren zu sein, da er schon mit Facies hippocratica da lag. Es wurden 20 Gran Antimonoxyd in 6 Unzen Syrupus gummosus verordnet, und alle Stunde 1 Löffel voll gegeben. Am andern Tage war entschiedene Besserung eingetreten, als man aber mit dem Antimonoxyde aussetzte, kehrten die schlimmen Symptome wieder zurück, und nöthigten zur wiederholten Anwendung des Mittels. Fast sogleich liessen die beängstigenden Erscheinungen nach, und die Gesundheit kehrte allmählig zurück, ohne dass während des Gebrauchs starker Durst, Brechreiz oder Diarrhoe sich eingestellt hätte. [1])

Dr. C. E. F. Malin in Cottbus empfiehlt das Stibium oxydatum album ablutum in derjenigen Form der Lungenentzündung, die mehr oder weniger zur Synocha als zum Typhus sich hinneigt, sei es nun, dass dieselbe als solche primär auftrat, oder sich erst aus der Synocha entwickelte. Er wendete dasselbe bei Erwachsenen, und zwar fast immer nach vorausgeschickter mässiger Blutentziehung alle zwei Stunden zu 8—12 Gran und bei Jüngeren zu 1—6 Gran entweder allein, oder in Verbindung mit Digitalis oder Hyoscyamus, oder auch Camphor an, und versichert davon den besten Erfolg beobachtet zu haben. Der Magen wurde von jenen Dosen nicht im Mindesten belästigt. [2])

Auch bei *acuten Rheumatismen*, zumal wenn sie ihren Sitz in den Gelenken hatten, fanden Trousseau und Recamier das weisse Antimonoxyd nützlich, es schien bei dem Gebrauche immer die Krankheit verkürzt, und in ihren Fortschritten gehemmt zu haben. Auch Lænnec wendete es in solchen Fällen mit Nutzen an und liess 2 Drachmen Oxydum album Antimonii täglich verbrauchen.

Nicht so günstig beurtheilte Prof. Bouillaud in Paris dieses Mittel. Aus den Versuchen, die mit dem weissen Antimonoxyd in dem Hôpital de la Charité angestellt wurden, ging hervor, dass das gedachte Spiesglanzpräparat

1) Schmidt Jahrbücher. Bd. 17. p. 261.
2) Hufeland's Journal. Juli 1837. p. 124.

nicht blos in Bezug auf die Krankheiten, in welchen es angewendet worden ist (Bronchitis und Pneumonie), sondern auch um die Bewegungen der Respiration und des Kreislaufes zu verlangsamen, völlig null ist; indem offenbar, wie sich aus vergleichenden Versuchen ergab, die Ruhe, das strenge Regim und die erweichende Methode den meisten Antheil an dem Besserbefinden hatten, welches grösstentheils in dem Zustande der Kranken eintrat. Prof. B. macht deshalb darauf aufmerksam, dass man, um sich von der Wirksamkeit irgend eines Heilmittels zu überzeugen, stets die Gegenprobe machen müsse, um zu erfahren, ob man, wenn es nicht verordnet wird, nicht die nämlichen Wirkungen erhält, als wenn man es gebrauchen lässt.[1])

Dr. Guersant der Vater versuchte das Antimonium oxydatum album im Kinderhospitale zu Paris gegen Pleuropneumonie. Es wurde in der Dosis fast von einem Scrupel einem Kinde von $2^1/_2$ Jahren gegeben, es schien aber keinen Einfluss auf den Puls zu haben und seine Wirkung weder deutlich noch bestimmt zu sein. Die Aerzte, welche sich mit Kinderkrankheiten beschäftigten, haben wenig Nutzen, aber auch keine üblen Zufälle in Folge der Anwendung eintreten sehen.[2])

Auch Dr. Cazenove scheint nicht viel von diesen unlöslichen Antimonoxyden zu halten, die, wie er sagt, fast gänzlich in Vergessenheit gerathen waren, als Herr Trousseau sie wieder hervorsuchte und an sie die contrastimulirende Kurart knüpfte; sie wurden nun die besten Agentien dieser Heilmethode bei der Behandlung der Lungenentzündung, wo man sie selbst dem Brechweinstein und zwar darum vorzog, weil bei ihrem Gebrauch die Toleranz sich um so eher ausbildete. Indessen sind diese Mittel, mit denen man kurze Zeit grosses Geräusch machte, beinahe abermals in die alte Vergessenheit zurückgetreten (a. a. O. p. 14).

Dagegen erinnern Trousseau und Pidoux, es hätten talentvolle und biedere Aerzte, namentlich Baudelocque und Bonneau, im Kinderhospitale noch neuerlich den ausgezeichneten Nutzen des weissen Spiesglanzoxyds bei der Pneumonie der Kinder ausser allen Zweifel gesetzt, doch sehe

1) Journ. hebdomad. Mars 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 3. p. 137.

2) Behrend und Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 1. Heft. 2. p. 110.

man sich genöthigt das Mittel in enormen Dosen zu reichen, und so wende man lieber den Mineralkermes an, mit dem man eben so sicher zu demselben Ziele gelange.

Parenchymatöse Lungenblutung ist, wie Trousseau angibt, nach der Pneumonie diejenige Krankheit, welche am besten dem Gebrauche der Antimonialien weicht. Einer jungen Frau von 30 Jahren, die seit 10 Monaten an einer Lungenblutung (hémoptysie parenchymateuse) litt, gegen welche man ihr 29mal zur Ader liess, und wogegen verschiedene Medicamente vergeblich gebraucht wurden, verordnete Dr. Recamier das Antimonium diaphoreticum ablutum in grosser Dosis, und heilte sie damit eben so schnell, als dauerhaft. — Ein Mann von 40 Jahren wurde am siebenten Tage eines ungemein heftigen Blutspeiens, wogegen schon zweimal zur Ader gelassen, auch Blutegel angesetzt wurden, wornach das Uebel nur heftiger ward, in das Hôtel Dieu gebracht. Sieben Stunden nach dem Gebrauche des Antimoniums war der Blutauswurf gehoben. Gleich glücklichen Erfolg hatte diese Heilart bei einer Frau von 65 Jahren, die öfter an Lungen-Apoplexie, als Symptom eines organischen Herzfehlers litt. Dagegen leistete das Mittel bei einem jungen Menschen, der von einem heftigen parenchymatösen Lungenbluten befallen wurde, durchaus nichts, auch bei Hämorrhagie der Bronchien versagte das Antimonium seine Dienste (a. a. O. p. 759).

Gegen jene Form von *Phlebitis*, als Folge der ungeschickten Venenverletzung bei dem Aderlassen, ist nach Trousseau das weisse Spiesglanz ein eben so sicheres Mittel als bei Pneumonie. Bei einem auf die gedachte Weise verletzten Mädchen entzündeten sich die Venen des Arms, so dass man Blutegel ansetzte und Cataplasmen auflegte. Am andern Tage war der Arm geschwollen, es stellten sich typhöse Zufälle ein, und das Gesicht nahm eine gelbsüchtige Farbe an. Dr. Recamier liess nun 1½ Drachmen weisses Antimonoxyd nehmen, worauf am folgenden Morgen das Fieber verschwunden, die Geschwulst gefallen und die typhösen Symptome gewichen waren. Schon 48 Stunden nach begonnener Behandlung trat die Kranke in die Reconvalescenz.

Auch Dr. Senson der ältere bestätigt diese Wirkungsweise des Antimonoxyds.

§. 22.

Kali antimoniato-tartaricum, Tartarus emeticus seu stibiatus.

Weinsteinsaures Antimonoxydkali. Brechweinstein.

Es gibt sehr verschiedene Methoden, den Brechweinstein zu bereiten, die jedoch in der Regel sämmtlich ein Product liefern, das seinem Zwecke entspricht. Die Mischungsgewichte der Bestandtheile dieses Mittels sind nach der badischen Pharmakopoe Weinsteinsäure, Spiesglanzoxyd und Wasser, von jedem zwei, und ein Mischungsgewicht Kali. Damit das Präparat nicht mit Arsenik verunreinigt werde, soll die weinsteinsaure Lösung des Antimonoxyds nicht bis zur Trockne abgedampft, sondern zur Krystallisation gebracht werden. Enthält das Präparat Weinstein (Kali bitartaricum), so entsteht in der Lösung, wenn Aqua hydrosulphurata dazu kommt, sogleich ein Niederschlag, welcher sich bei dem reinen Salze nur erst nach einiger Zeit bildet, sogleich aber durch gasförmige Hydrothionsäure. Die Verunreinigung durch Eisen erkennt man, wenn einer mit Essigsäure gesäuerten Brechweinsteinlösung Kali borussicum zugesetzt wird, wo dann ein blauer Niederschlag erfolgt.

Einen *höchst fein zertheilten Brechweinstein* erhält man nach C. Hoffmann, wenn eine Lösung von 6 Unzen des Tartarus emeticus in 32 Unzen kochend heissem Wasser durch 64 Unzen Weingeist präcipitirt wird, welcher präcipitirte Brechweinstein sich ganz besonders gut zur Bereitung des Unguentum Tartari stibiati eignet. Dem Einwurfe des Chemikers C. W. Weise in Brandenburg, dass bei dieser Präcipitation der Brechweinstein zersetzt werde, und ein basisches Salz sich bilde, widersprach Dr. E. Riegel unter Anführung der Versuche, die ihn zu diesem Widerspruche berechtigen. Dazu bemerkt Doctor Winkler in Zwingenberg, dass auch er schon seit langer Zeit zur Bereitung des Unguentum tartari emetici sich eines durch Fällung mittelst Alcohol sehr fein zertheilten Brechweinsteins bediene, und dabei nie eine Zersetzung beobachtet habe. Dagegen erhielt er bisweilen ein gelbliches Brechweinsteinpulver, wenn nämlich dazu ein Weingeist angewendet wurde, der vorher in eichenen Fässern lag, was demnach zu vermeiden ist. [1])

1) Jahrbuch der praktischen Pharmacie. Bd. 6. p. 231.

Apotheker C. F. Bucholz erinnerte dagegen, dass es nicht schwer sei, den Brechweinstein, ohne ihn zerfallen zu lassen, zu einem feinen Pulver zu bringen, wenn man ihn in einem reinen eisernen Mörser stossen, und durch ein Seidenflorsieb oder feinen leinenen Beutel schlagen lässt. Dieses Pulver ist, wie B. hinzusetzt, sehr fein, entspricht den Anforderungen der Receptur, da es sich schnell in Wasser und Wein auflöst, und kann ohne langes Reiben in der zur Salbe tauglichen höchsten Feinheit hergestellt werden.[1])

Apotheker Grimm in Bern bemerkt, dass der jetzige weisse Brechweinstein schwächer wirke, als der früher gebrauchte gelbliche. Um die Wirkung desselben sicherer hervorzubringen, wird ein Zusatz von Amylum, Oxymel oder blosem Syrup angerathen, namentlich um seine lähmende Einwirkung auf die Magennerven zu verhindern. (?)[2])

Ueber die Wirkungsart des Brechweinsteins sind schon mancherlei Meinungen und Ansichten bekannt gemacht worden. Bei Transfusion einer Lösung in das Blut wirkt er nach Gaspard direct auf Magen, Leber und Gedärme; Erbrechen, Diarrhoe oder Entzündung der Villosa erfolge erst dann, wenn die veränderte Galle mit dem Magen und den Gedärmen in Berührung komme.[3])

Die Wirkungen des Brechweinsteins erklären Manche so, dass zuerst der Nervus vagus und das Rückenmark ergriffen werde, wo dann dieses in Folge des Reizes convulsivische Bewegungen des Zwergfells und der Bauchmuskeln veranlasse. Dabei ist aber auffallend, dass der Tartarus stibiatus in vielem Wasser aufgelöst, wohl Durchfall, aber kein Erbrechen veranlasst.[4])

Hofarzt Dr. Jankovich in Ofen beschäftigte sich mit der Ausmittlung der Wirkungsart des Brechweinsteins, je nachdem er in kleinen, mittleren oder grossen Gaben gereicht wird.

In kleinen Gaben, von $\frac{1}{8}$ — 1 Gran, dient dieses Mittel zur Beförderung der Hautsecretion, und in dieser Beziehung

1) Archiv für Pharmacie, zweite Reihe. October 1844. Bd. 40. p. 33.

2) v. Pommer, Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Neue Folge. Bd. 2. Heft 1. p. 78.

3) J. F. Dieffenbach, die Transfusion des Blutes. Berlin 1828. p. 182.

4) Marx, geschichtliche Darstellung der Giftlehre, zweite Abtheilung. pag. 117 u. 179.

ist er zur Heilung des Rheumatismus und vieler Hautkrankheiten wichtig, so wie zur Beförderung der Resorbtion in gewissen Geschwülsten, Verhärtungen, Wasseransammlungen, besonders nach unterdrückter Hautausdünstung.

Excitirend wirkt der Brechweinstein, wenn er in *mittleren Gaben* (von 1—4 Gran) als *Brechmittel* gereicht wird, wodurch z. B. in asphyctischen Zuständen, bei schlummernden oder gesunkenen Lebenskräften, den wichtigsten Organen, Lungen und Herz, ein Impuls zur neuen und grösseren Thätigkeit gegeben werden kann.

Ableitend, antagonistisch wirkt er, wenn er in mittleren und grösseren Gaben (von 3—8 Gran) genommen wird. In dieser Gabe vermehrt er die Absonderungen aller Schleimhäute zugleich. Durch den Ekel, den er verursacht, bringt er zuerst Kälte der Haut, aber als zweite Wirkung Schweiss hervor, und indem er den Magen und den Darmkanal zuweilen zu häufigeren Entleerungen nöthigt, bewirken diese Ableitung von allen mit dem Magen und Darmkanal in Verbindung stehenden, und mit ihnen sympathisirenden wichtigen Lebensorganen, als da sind Gehirn, Herz, Lungen, Leber, Milz und andere Eingeweide des Unterleibs. In dieser Gabe eignet sich der Brechweinstein zur Heilung der Gemüths- und anderer materiellen Nervenkrankheiten, wie auch mancher Entzündungen; besonders jener, die vom Gallenreiz und andern gastrischen Unreinigkeiten unterhalten werden.

Umstimmend, beruhigend, deprimirend, paralysirend auf das Gangliennervensystem wirkt der Brechweinstein in *grossen Gaben* (10—20 Gran und darüber), daher dann Ekel, Kälte und Blässe der Haut, zumal im Gesichte und den Extremitäten; daher der kalte Schweiss und retardirte Puls. Erbrechen und Durchfall erfolgen seltner, doch stellt sich zuweilen eine heftige, der colliquativen ähnliche Diarrhoe ein. Indem nun der Brechweinstein in grossen Gaben die krankhafte Thätigkeit des Gangliennervensystems, welches, wie bekannt, der Sanguification vorsteht, umstimmt, wirkt er in denjenigen Entzündungen, welche vom Nervenreiz und von Verstimmung der Nerven abhängen, beruhigend und antiphlogistisch.

Der Brechweinstein steht in specifischer Beziehung zum Magen, indem er, selbst in das Zellengewebe gebracht, oder in eine Vene eingespritzt, stets Ekel, Erbrechen und

zuweilen auch Abführen erzeugt; doch dies thut er nur in geringerer und mittlerer Dosis; grosse und fortgesetzte Gaben desselben bringen ausser dem Schweisse in den meisten Fällen keine oder nur geringe Ausleerungen nach oben und unten hervor, und dennoch wird das Gefässsystem schon nach einigen Stunden ruhiger, was aber nicht so schnell erfolgen könnte, wenn der Brechweinstein durch den Weg der Assimilation und nicht primär durch die Nerven wirkte.

Wird der Brechweinstein in den Magen gebracht, so wirkt er mittelst der Schleimhaut desselben auf das Nervennetz des Plexus caeliacus, durch dieses auf den Plexus cardiacus, den Nervus vagus, und so auch auf das übrige der Sanguification und Vegetation vorstehende Nervensystem. In grossen Gaben wirkt er auf das Gangliennervensystem umstimmend, deprimirend, paralysirend, daher der Ekel, das Erbrechen, der Durchfall, kalter Schweiss, retardirter Puls, Ohnmachten, und bei fortgesetztem oder gar übertriebenem Gebrauche ein dem asphyctischen ähnlicher Zustand, ja selbst Paralyse. Bei mässigem und zweckmässigem Gebrauche desselben werden alle Se- und Excretionen vermehrt, die Mischungsverhältnisse der Blutbestandtheile verändert, und somit erhält die ganze Vegetation eine andere Gestalt.

Manche glauben, dass der Brechweinstein Ekel und Erbrechen errege, indem er die Magenschleimhaut reizt und in erethischen Zustand versetzt, oder dass er durch Aufsaugung auf dem Wege der Assimilation wirke. Diese Ansicht hat aber weniger für sich, als die erstere, welche die Wirkung des Brechweinsteins *durch die Nerven* erklärt. Schon der Gedanke an ekelhafte Dinge kann Brechen veranlassen, was nur durch Nerveneinfluss erklärlich ist. Es gibt Mittel, die die Magenschleimhaut mehr reizen, als der Tartarus stibiatus, ohne darum Erbrechen zu veranlassen, auch folgt diese Ausleerung nicht immer bei entzündlichem Zustande des Magens. Kohlensäure, Narcotica etc. stillen das Erbrechen, wenn es von Verstimmung der Nerven, nicht aber, wenn es von einem inflammatorischen Zustand abhängt. Wirkte der Tartarus emeticus durch Reizung der Schleimhaut, oder durch das Gefässsystem, so müsste die Zahl der Pulsschläge bei seinem Gebrauche sich immer vermehren; es ist aber Thatsache, dass der Puls nicht selten

retardirt wird, was nur durch Nerveneinfluss geschehen kann. Ebenso könnte der Brechweinstein, in die Vene eingespritzt, oder in das Zellgewebe gebracht, keinen Ekel und Erbrechen herbeiführen, da er auf diese Weise die Magenschleimhaut nicht berührt. Auch ist die Ableitung im Sinne der Contrastimulisten nicht seine Hauptwirkung, denn es ist Thatsache, dass er in gewissen Krankheitsfällen am vortheilhaftesten wirkt, wenn weder Erbrechen noch Abführen, oder diese nur im geringen Grade erfolgen.

Um zu erfahren, wie der Brechweinstein auf den gesunden Menschen wirke, machte Dr. Jankovich einen Versuch an sich selbst, den er mit folgenden Worten erzählt: Am 14. Juli 1841 Morgens 7 Uhr nahm ich ein Glas voll Milch zum Frühstücke, besuchte um 11 Uhr meine Kranken, und nahm hierauf alle Stunde 1 Esslöffel voll von folgender Lösung:

Rp. Tartari stibiati grana duodecim
solve in
Aq. destillat. simplicis Unciis tribus
adde
Mucilaginis gummi arabici
Syrupi opiati ana Unciam dimidiam.
Misce.

Kurz nach dem ersten Löffel voll wurde ich schwindlich und bekam Uebelkeiten, nach dem zweiten, Schauer über den ganzen Körper, kalten Schweiss, Ekel, Würgen und Neigung zum Erbrechen, welches ich jedoch durch Riechen an Essigäther unterdrückte. Nach dem dritten Löffel voll grosse Präcordialangst, zweimaliges Erbrechen von vielem Schleim und Galle, Pollern im Darmkanale, jedoch ohne Schmerzen und Stuhlausleerung; die Haut schwitzte stark und beständig, der Speichel floss reichlich; Durst stellte sich ein, und ich war genöthigt kleine Portionen frischen Wassers zu mir zu nehmen. Ich fühlte eine solche Abgeschlagenheit und Mattigkeit, dass ich vom Sopha nicht aufstehen konnte. Nach dem vierten Löffel erfolgten häufige Uebelkeiten, Erbrechen und eine Stuhlausleerung. Nach dem fünften stellte sich eine solche Apathie und Gleichgültigkeit gegen Alles ein, dass mir in diesem Augenblicke selbst der Tod gleichgültig gewesen wäre. Die Pulsschläge waren bedeutend retardirt. Nachdem ich nun zum Drittheile der Arznei verbraucht hatte, ohne Brennen oder irgend ein Schmerzgefühl im Schlunde, im Magen oder

in den Gedärmen empfunden zu haben, bekam ich einen solchen Widerwillen gegen dieselbe, dass ich nicht im Stande war, sie länger fortzusetzen. Ich liess mir ein Bouillon geben, was ich aber sogleich erbrach; später erfolgte nach vielem Pollern in den Gedärmen eine zweite Stuhlausleerung. Ekel, Schweiss, Mattigkeit, Apathie dauerten bis spät in die Nacht hinein. Abends nahm ich einen Teller voll Suppe zu mir, die mir schmeckte. In der Nacht schlief ich ruhig. Des Morgens nahm ich das Frühstück mit Appetit; alle Wirkungen des Brechweinsteins vom vorhergehenden Tage waren verschwunden, und ich befand mich wohl. Auch diese Beobachtung deutet nicht auf Erethismus der Magenschleimhaut, sondern vielmehr auf die Verstimmung des Gangliennervensystems hin.

Aus Versuchen, die Dr. J. an Kaninchen anstellte, die an eben nicht grossen Gaben von Brechweinstein in sehr kurzer Zeit starben, schliesst derselbe, dass der Tod bei diesen Thieren durch Lähmung der Gangliennerven folgte, indem sich nur eine unbedeutende Röthe der Magenschleimhaut fand. Zu diesem Schlusse glaubt sich Dr. J. auch aus einer Beobachtung berechtigt, die Doctor Driver bekannt machte (Mecklenb. Beiträge zur Medicin u. Chirurgie. Bd. 1. Heft 2. p. 93), indem nach eingenommenen 8 Gran Brechweinstein Asphyxie erfolgte, welcher Zustand gewiss nicht eingetreten wäre, wenn der Tartarus emeticus Erethismus oder einen entzündlichen Zustand im Magen hervorgebracht hätte.

Aus allen diesen Umständen zieht nun Dr. J., dass der Brechweinstein sowohl in den Blutgefässen, als im Blute selbst eine Umstimmung seiner krankhaft veränderten Bestandtheile veranlasse, und in dieser Beziehung *antiphlogistisch* wirke. Diese seine Wirkung trete aber dann am besten hervor, wenn er weder Brechen noch Abführen errege. Seine emetische und purgirende Kraft sei nur als eine secundäre und als eine Folge der angeführten primären zu betrachten.

Aerzte, welche die Wirkung des Brechweinsteins von der Reizung der Magenschleimhaut herleiten (fährt Dr. J. fort), und ihn deshalb nie über 3—4 Gran zu verordnen wagen, werden, wenn sie von 20 oder 30 Gran hören, sogleich an Entzündung oder Vergiftung denken. Dem ist aber nicht so. Man wende nur den Brechweinstein in gros-

sen Gaben in den dazu geeigneten Fällen, zur gehörigen Zeit und unter gehörigen Cautelen an, und man wird sich nicht über Vergiftung und noch weniger über Entzündung zu beklagen haben.

Diejenigen Fälle, welche grosse Gaben des Brechweinsteins erheischen, sind active Neurophlogosen, oder jene Entzündungen, welche durch krankhaft erhöhte Function des Gangliennervensystems entstehen, und bei welchen Blutentleerungen entweder keine, oder blos eine vorübergehende Erleichterung bringen. [1])

Die Erscheinungen, welche man bei der Anwendung des Brechweinsteins nach der *Methode endermique* wahrnahm, können ebenfalls zur Erläuterung der Wirkungsart dieses Mittels dienen. Auf die gedachte Weise gebraucht, erregt es nach der Angabe des Dr. Lembert so heftige Schmerzen, dass es die Kranken kaum ertragen können. Eine Gabe von 2 Gran erregte häufige Stuhlausleerungen und allgemeine Schweisse, aber niemals Erbrechen. Dr. L. wendete das Mittel in einem Falle von Gesichtsrose mit gastrischen Störungen verbunden an, wobei das Exanthem so schnell schwand, dass L. wirklich glaubte, es sei eine Metastase eingetreten, was jedoch der Fall nicht war. [2]) Dr. Hoffmann wiederholte Lembert's Versuch bei einer Gesichtsrose, wurde aber genöthigt, wegen schneller Zunahme der Zufälle von dieser Behandlung abzustehen, er glaubt, dass das Mittel wegen schneller Verbreitung der Krankheit gar nicht habe zur Wirkung kommen können, wie er denn auch von den angegebenen Erscheinungen keine wahrnahm. [3])

In dem Giornale delle scienze mediche verbreitet sich Dr. Bertini über die eigenthümliche Wirkung des auf endermetischem Wege angewandten Brechweinsteins. Oft werden dadurch, wie er sagt, Erbrechen und Diarrhoe veranlasst, selten aber nur Diarrhoe mit Kolikschmerzen. Doch kam auch diese Erscheinung in einem Falle vor, wo man ein Pechpflaster mit Tartarus emeticus bestreut auf den Bauch gelegt hatte. Nach 20 Stunden erfolgte intensiver

1) Medicin. Jahrbücher des k. k. östreich. Staates. Januar 1842 p. 49—57, sodann Februar p. 174—183.
2) Med. chirurg. Zeit. Jahrg. 1830. Bd. 1. p. 226.
3) Froriep's Notizen. Bd. 15. p. 34.

Frostschauer, heftige Schmerzen in den Eingeweiden, wozu sich eine seröse Diarrhoe mit Tenesmus und ein zwei Tage lang andauernder Fiebersturm gesellte. Auf die Anwendung erweichender Klystiere und lindernder Umschläge nebst dem innern Gebrauche der Milch wichen diese Erscheinungen in einem Tage. Als ein Cataplasma von Leinsamenmehl applicirt wurde, minderte sich der Reiz und die Kolikschmerzen nebst der Diarrhoe blieben gänzlich aus, dennoch war ein reichlicher Pustelausschlag auf dem Leibe erschienen. [1])

Auch die Phänomene, welche bei der Anwendung der *Brechweinsteinsalben* wahrgenommen wurden, sind nicht zu übersehen. M. Mialhe überzeugte sich durch Versuche an seinem eignen Körper, dass solche Salben kräftiger und ausdauernder wirken, wenn man dazu höchst fein zertheilten Brechweinstein verwendet, den er (wie oben erwähnt) durch Präcipitiren mittelst Weingeist aus der wässerigen Lösung darstellte. Will man die Salbe nur von gewöhnlicher Stärke haben, so muss von diesem durch Präcipitation erhaltenen Präparate dem Fette weniger zugesetzt werden, als von dem gewöhnlichen abgeriebenen Tartarus stibiatus erforderlich ist, so zwar, dass man auf einen Theil des durch Weingeist niedergeschlagenen Brechweinsteins vier Theile Fett zu nehmen hat. Auch erinnert M., dass man sich der bei der Bereitung des Tartarus emeticus entstehenden Mutterlauge bedienen könne, wo dann noch das Verdunsten und Wiederauflösen erspart wird. [2])

Dr. Gendrin in Paris liess in vier Fällen 1—2 Drachmen Tartarus emeticus mit einer halben Unze Fett zur Salbe gemischt, um die bekannten Pusteln hervorzubringen, einreiben, worauf in allen 4 Fällen heftiges Erbrechen und Durchfall folgte. Eingezogene Erkundigungen ergaben nun, dass der Brechweinstein in Wasser gelöst dem Fette zugemischt worden war. G. liess nun den Brechweinstein in Pulverform dem Fette beimischen, und solche Salben veranlassten kein Erbrechen, wohl aber brachten sie die gewöhnlichen Eiterpusteln hervor, verloren aber auch diese Ei-

1) Allgem. medicin. Centralzeitung. 1842. p. 605.

2) Journal de Pharm. Juin 1830. pag. 355.
Nach dem Einreiben einer Brechweinsteinsalbe beobachtete Dr. Dimaria bei einer jungen Dame eine 2 Stunden lang dauernde Ohnmacht, nach deren Beseitigung die Kranke noch 6 Stunden lang an der heftigsten Präcordialangst litt, und gänzlich unfähig war, sich zu bewegen. Schmidt Jahrb. Bd. 42. p. 21.

genschaft, wenn sie 15—20 Tage alt geworden waren. Derselbe zieht nun aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1) Dass wenn man die Salbe mit Zusatz einer Flüssigkeit bereitet, sie erbrechen veranlasst, was von der Wirkung des absorbirten Tartarus emeticus herrührt.

2) Dass das Mittel nicht so absorbirt wird, wenn man es auf die Haut mit Fett gemischt applicirt, ohne es diesem in wässeriger Lösung beizumischen, und dass es vielleicht selbst von dem Fette eine Zersetzung erleidet.

3) Dass der im Wasser gelöste und nachher mit Fett gemischte Tartarus stibiatus auf das Epigastrium applicirt ein Mittel abgibt, Brechen zu erregen, wenn man den Brechweinstein nicht in den Magen bringen kann.

4) Dass man die Wirkung des auf dem Epigastrium absorbirten Tartarus stibiatus, und das Erbrechen selbst durch eine Lösung von Gerbestoff (Tannin) aufheben kann.[1])

Von einer aus 1 Theil Tartarus stibiatus und 8 Theilen Fett bestehenden Salbe liess ein Arzt gegen eine rheumatische Ischurie eine Haselnuss grosse Portion auf die Blasengegend einreiben, worauf 5 Stunden nachher häufige Uebelkeiten mit krampfhaftem Erbrechen und etwas später heftige Kolikschmerzen folgten.[2])

Dagegen versichert Dr. Adolph Leopold Richter, er habe öfters Vesicatorstellen im Nacken und in der Magengegend mit einer nach der von Gendrin angegebenen Weise bereiteten Brechweinsteinsalbe verbunden, nie aber Brechen oder Purgiren, oder Vermehrung der Diaphorese davon bemerkt. Es schien daher der Tart. stibiatus, wie alle metallische Mittel, auf diesem Wege der Anwendung unwirksam zu sein.[3])

Nach der Angabe des Dr. Hanay gab man sich schon viele Mühe, eine Composition der Brechweinsteinsalbe auszumitteln, bei deren Benutzung sicher ein Pustelausschlag erfolge, der oft nicht erscheine. Um aber seiner Sache gewiss zu sein, soll man zuvörderst auf Reinheit des Fettes bedacht sein, besonders aber auf den Zustand des Brechweinsteins Rücksicht nehmen, der, wenn er nicht durch

1) Observations sur la préparation et sur les effets de la pommade stibiée. Journal général de médecine. Dec. 1829. p. 388—394.

2) Journal de Chim. med. Octob. 1828. Gerson und Julius Magazin, Bd. 18. p. 304.

3) Die endermische Methode. Berlin 1835. p. 135.

Präcipitation im Wasserdunste in ein äusserst feines Pulver verwandelt ist, statt eines reichlichen Ausschlags oft nur sehr wenige Pusteln hervorbringe. Oft dauert es, wie H. sagt, sehr lange, ehe Pusteln entstehen, bisweilen 5—6 Tage, und manchmal entstehen gar keine. Um diesem Nachtheile zu entgehen, hat H. zahlreiche Versuche an sich selbst gemacht, und ist endlich auf folgende Formel, als auf die beste und wirksamste gekommen:

Rp. Tartar. stibiati Drachmas duas
Hydrarg. muriat. corrosiv. grana sex
Adipis suill. Unciam cum dimidia.
Misce.

Diese Mischung soll am zweiten Tage, bisweilen schon am Abende des ersten Tages mit grösster Bestimmtheit Pusteln hervorbringen, nur ist es nicht unwichtig, den Theil vorher mit Flanell oder mit einer Bürste so lange zu reiben, bis die Haut roth wird. Zu dieser Reizung kann man sich auch mit grossem Vortheil warmen Weinessigs, camphorhaltigen Brandweins, oder besser noch einer Auflösung von Brechweinstein bedienen. Ist die Haut auf diese Weise gereizt, so ist es hinreichend, die Salbe aufzutragen, um schon nach einigen Stunden die gewünschten Pusteln sich entwickeln zu sehen.

Letztere können auch erzielt werden durch eine sublimathaltige und saturirte Auflösung des Tartarus emeticus in Wasser. Auch hier wird die Haut durch Frictionen vorbereitet, und die Solution so warm als möglich eingerieben, z. B.:

Rp. Tartari stibiati Drachmas duas
Mercurii sublimat. corrosiv. grana sex
Aq. destillatae Unciam cum dimidia.
Solve.

Die durch diese Lösung erhaltenen Pusteln sollen keine Narben zurücklassen, wie die von der Salbe.

Gut ist es auch, wenn ein mit der Salbe bestrichenes, und in die Lösung getauchtes Stück Flanell auf die geriebene Stelle gelegt wird, wodurch die Eruption sehr begünstigt wird. Soll der Ausschlag sehr rasch erfolgen, so räth Hanay erst die Auflösung, und dann die Salbe einzureiben, worauf schon nach wenigen Stunden zahlreiche Pusteln erscheinen sollen. Zu einer schnellen aber vorübergehenden Derivation zieht er die Lösung, um eine permanente Ablei-

tung aber hervorzurufen, die Salbe vor. Erstere hält er für zweckmässiger, wenn der Tartarus emeticus auf den Kopf äusserlich wirken soll, weil so das Abrasiren der Haare vermieden werden könne. 1)

Nach der Bemerkung des Dr. Cless in Stuttgart zeigt sich die bei dem äussern Gebrauche des Brechweinsteins oft beobachtete Pustelbildung an den Genitalien nur bei solchen Kranken, die zu Bette liegen, wo nach Abtrocknung des Fettes der Brechweinstein in Pulverform abfällt, und in der regio pubis hängen bleibt. Lege man ein *Brechweinsteinpflaster* auf, so erfolge nie ein solches Exanthem an den Genitalien Uebrigens soll ein solches Emplastrum Tartari stibiati weit weniger schmerzhaft sein und schönere Pusteln bilden, als die Salbe. Man lässt zu dem Ende einen Theil Tartarus stibiatus mit drei Theilen Emplastrum citrinum mischen. 2)

Eine in Frankreich sehr gewöhnliche Anwendungsart des Brechweinsteins besteht darin, dass man ein aufgestrichenes Pflaster von burgundischem Pech mit 1—2 Grammen Tartarus stibiatus bestreut. Auf solche Art angewendet, ist aber, wie M. Boullay versichert, die Wirkung unsicher und er räth daher an, den Brechweinstein dem Pflaster einzukneten. So erhalte man eine mehr örtliche Wirkung und habe weniger von der Einsaugung zu fürchten. Man kann zur Bereitung des *Emplastrum stibiatum* drei Drachmen Brechweinstein mit einer Unze burgundischem Harze vermischen lassen. 3)

Der Marine-Stabsarzt Heinrich Gottlieb Schulz zu Reval glaubt, man würde den Brechweinstein weit häufiger äusserlich anwenden, wenn dessen Gebrauch nicht so heftige, in der That oft unerträgliche Schmerzen veranlasse. Diese Schmerzen sollen jedoch durch einen Zusatz von Opium bedeutend gemildert werden. Er empfiehlt daher nachstehendes *Emplastrum opiato-stibiatum:*

Rp. Tartari stibiati
Opii thebaici ana grana decem — viginti
Emplastri adhaesivi Unciam.
Malax.

1) Gazette médicale de Paris. Janv. et Févr. 1833. Altenburger medicin. Zeitung. August 1833. p. 1112. Froriep's Notizen. Bd. 36. p. 208.

2) Würtemb. medicin. Conversationsblatt. 1832. p. 110.

3) Froriep's Notizen. Jahrg. 1835. No. 923.

Dieses Pflaster entsprach ganz seinem Zwecke, ohne jene unangenehme Nebenwirbung zu äussern. [1])

Ein anonymer Schriftsteller bemerkt, bei den Einreibungen mit der Autenrieth'schen Brechweinsteinsalbe bewirke der Tartarus stibiatus höchst selten Uebelkeit oder Erbrechen, was mit den Vorstellungen über Absorbtion nicht wohl übereinstimme. Seine Wirkung sei auf die Theile des Körpers beschränkt, die demselben ausgesetzt wurden. Für die brechweinsteinhaltigen Pflaster sei dies aber nicht der Fall. Sie seien nur unschädlich, wenn man eine gewisse kurze Zeit ihre Anwendung nicht überschreite. Ueber 24 Stunden hinaus könnten sie *heftiges Erbrechen und selbst Vergiftungen* bewirken. Thatsachen dieser Art, die mehrere Aerzte beobachteten, dürften wohl zu merken sein, da die Anwendung der Emplastra stibiata nicht so selten sei.[2])

Doctor Sicherer in Heilbronn lieferte Notizen zur Geschichte der Autenrieth'schen Salbe. Die durch dieselbe erregte Entzündung kann, wie jede andere Entzündung, einen verschiedenen Ausgang haben, nämlich in *Zertheilung*, in *Ausschwitzung*, Bildung von frieselähnlichen Bläschen, in *Eiterung* und Pustelbildung, welche Ulceration bei fortgesetzter Einreibung bis zur Geschwürbildung und bis zum oberflächlichen gangränösen Absterben, und zur Caries sich steigern kann. Sie kann ferner ausgehen in *Verhärtung*, wovon ein Beispiel im würtemb. med. Correspondenzblatte (Bd. 2. pag. 137) mitgetheilt ist, und endlich in den *Brand*, welcher Ausgang, indem er sich aus der Pustel und Geschwürbildung entwickelt, ein oberflächliches Absterben der Lederhaut des Zellgewebes veranlasst.

Bei einem zwei Jahre alten scrophulösen Kinde, das an Augenentzündung litt, liess ein Arzt Brechweinsteinsalbe auf den Kopf einreiben, es zeigten sich jedoch keine Pusteln, wohl aber statt deren entwickelte sich eine Geschwulst über das ganze Hinterhaupt, welche bei fortgesetzter Einreibung sehr schmerzhaft wurde und sich hart anfühlte. An der Grenze dieser Geschwulst bildete sich an einzelnen Stellen ein eiternder Rand, während die übrige das ganze Hinterhaupt bedeckende Geschwulst in trocknen Brand überging, der bis auf den Knochen reichte. Nach

1) Hufeland's Journal. 1835. August.

2) Annalen der Pharmacie. Bd. 5. p. 366.

einiger Zeit fiel das ganze brandige Stück Kopfschwarte ab. Von der Oberhaut bis auf den Knochen waren die Weichtheile in eine schwärzliche, übelriechende Masse verwandelt, welche mit ihrer untern Fläche auf der obersten Knochenplatte sehr fest aufsass, deren oberste Lamelle sich mit ablöste. Unter einem einfachen Verbande mit trockner Charpie erfolgte die Heilung nach mehreren Wochen ohne bemerkenswerthe Zufälle.

Bei jugendlichen an Schwindsucht leidenden Personen sah Dr. S. nach dem Gebrauche der Brechweinsteinsalbe die Entstehung der Pusteln an den Genitalien. In einiger Beziehung glaubt derselbe stehe diese Erscheinung mit der Thatsache, dass Leute, welche mit Arsenik umgehen, wie z. B. bei der Bereitung des Schweinfurter Grüns, nicht selten Geschwüre an dem Scrotum bekommen, die speckigen runden Schankern nicht unähnlich sind, oder auch von einem empfindlichen juckenden nässenden Ausschlage an dem gedachten Theile befallen werden. [1])

Den schon öfters wahrgenommenen Ausschlag an den Zeugungstheilen, wenn die Brechweinsteinsalbe auf der Brust eingerieben worden war, beobachtete auch der Bezirkschirurg Kussmaul in Graben in einem von ihm näher bezeichneten Falle. [2])

Dr. J. Hurd rieb sich eine Brechweinsteinsalbe zweimal täglich auf die Brust ein, worauf keine Pusteln, keine Entzündung, überhaupt keine Wirkung an der Brust sich zeigte. Allein auf dem Hodensacke entstanden eine Menge Pusteln, die ganz so aussahen, wie die gewöhnlich nach dieser Salbe hervorbrechenden. Sobald auf der Brust die Salbe nicht mehr eingerieben wurde, verschwanden die Pusteln, und sobald man sie wieder anfing, kamen auch die Pusteln wieder. Uebrigens war der Hodensack durchaus nicht von der Salbe berührt worden. [3])

Dr. Jahn erwähnt einen Fall, wo bei einer jungen Frau, welcher Brechweinsteinsalbe in die Herzgrube eingerieben

1) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. Bd. 4. p. 6.

2) Karlsruher medicin. Annalen. Bd. 1. Heft 2. p. 133. Mehrere Erfahrungen der Art theilte Dr. Dumond in Gand mit. S. Pharmakolog. Jahresbericht. Erlangen 1843. p. 81.

3) The Lond. med. and surg. Journal. April 1830. p. 325. Aehnliche Erfahrungen des Dr. Bertini sind bereits in der ersten Auflage angeführt worden.

wurde, eine Pustulation erst an der linken, dann auch an der rechten Brust in der Nähe der Warze und oberhalb derselben in der Art erschien, dass sich an beiden Stellen um eine grössere Pustel herum mehrere kleinere bildeten. Auch hier war von der Salbe nichts an diese Stellen gekommen. [1])

Dr. LIONALLO POLETTI, Prof. in Ferrara, bemerkte, dass nach Einreibungen der Brechweinsteinsalbe in die Wirbelsäule Pusteln sich am Anus bildeten. [2])

Dr. PODRECCA in Padua bemerkte den Pustelausbruch an den Füssen, nachdem die Brechweinsteinsalbe in die Brust eingerieben worden war. [3])

In dem Kinderhospitale zu Paris, welchem Dr. CONSTANT GUERSENT vorsteht, wurde einem 6 Jahre alten, an Keuchhusten leidenden Kinde eine Salbe aus 1 Thl. Tartarus emeticus und zwei Theilen Fett auf den Scheitel und auf die Brust eingerieben. Wenige Tage nach dem Gebrauche dieser Einreibungen wurde das bisher sich leidlich befindende Mädchen sehr aufgeregt, es stellte sich Fieber ein, und die bereits entstandenen Pusteln gingen in Ulceration über, welche lebhafte Schmerzen veranlassten und bald der Sitz einer reichlichen Eiterung wurden, die in Breite und Tiefe immer um sich griff, und vergebens mit schwefelsaurem Chinin, Chloruraten u. s. w. behandelt wurden. Das Leiden endete mit dem Tode. [4])

Ein junger Mann bekam in Folge des starken und unvorsichtigen Gebrauchs des Unguent. Tartari emetici gegen einen Katarrhanfall ein *knorpelartiges Gebilde* auf der Brust. Es glich in Ausdehnung und Form der ausgestreckten Hand eines starken Mannes, war von gleicher Dicke (8—10 Linien) in seinem ganzen Umfange, in der Begrenzung unregelmässig. Es erstreckte sich von der Mitte des Brustbeins seitwärts zu den Rippenknorpeln, mit welchen es fest verwachsen zu sein schien; die Oberfläche hatte einen glänzenden Schein, das äussere Ansehen war das einer seit Monaten gebildeten Narbe. Kleine, gewundene, aber

1) Hohnbaum u. Jahn medicin. Correspondenzbl. 1830. No. 33. p. 264.
2) Antologia medica 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 9. p. 38.
3) Antologia medica Giugno 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 6. p. 122.
4) Schmidt Jahrb. Bd. 7. p. 211. Ein Fall von tödtlichem Ausgange der gedachten Einreibungen auf die Rückenwirbelsäule bei einem 3 Jahre alten Kinde ist in der ersten Auflage erwähnt.

deutliche Gefässe waren durch die oberflächliche Bedeckung hindurch sichtbar; das Gebilde war dicht, fest, und in jeder Beziehung knorpelartig, es konnte gedrückt und gerieben werden, ohne Schmerz zu erregen, juckte aber sehr bei Erhitzung. Der Mann hatte alle 2 Stunden von der Salbe eingerieben, und die Einreibungen selbst nach Bildung der Pusteln so lange fortgesetzt, bis heftige Entzündung und Geschwulst es unmöglich machten. Gegen letztere Uebel hatte er auch nichts gebraucht, und so war denn das beschriebene knorpelartige Gebilde entstanden. [1])

Bei dem Gebrauche der Brechweinsteinsalbe gegen Keuchhusten, die er besonders nützlich fand, wenn dieses Uebel zugleich mit einer Masernepidemie herrschte, beobachtete Dr. Krebs öfters *Urinbeschwerden*, weshalb er die Verordnung gibt, mit den Einreibungen sofort aufzuhören, wenn die Dysurie, welche leicht gefährlich werden könne, sich einstelle. Auch lässt er nicht leicht mehr als eine Drachme Brechweinstein mit einer Unze Fett zur Salbe mischen. [2])

Um die Inconvenienzen der äusserlichen Anwendung des Tart. emeticus in Salben- und Pflasterform zu vermeiden, schlägt Deburge ein *Inoculations-Verfahren* vor, mittelst dessen man im Stande ist, eine beliebige Zahl von Pusteln zu erzeugen. Man löst etwas Brechweinstein in ein paar Tropfen Wasser oder Oel, taucht in die ziemlich concentrirte Solution eine Lanzen-Nadel und applicirt auf die gewählte Hautstelle so viel Impfstiche, als man Pusteln hervorzurufen gesonnen ist. Bald stellt sich eine leichte pustulöse Entzündung ein, welche man durch täglich zweimal wiederholtes Einpinseln jener concentrirten Brechweinsteinlösung auf die einzelnen Pusteln bis zu einem beliebigen Grade steigern und unterhalten kann. Die dem Kranken so lästige Geschwür- und Schorfbildung kann dabei vollkommen vermieden werden. [3])

Was die *Einspritzungen einer Brechweinsteinlösung in die Venen* betrifft, so mögen hier folgende Notizen eine

1) Dublin Journal. Vol. 5 H. 1. März 1834. Schmidt Jahrb. Bd. 2. p. 137.

2) Clarus u. Radius Beiträge zur praktischen Heilkunde. Bd. 1. Heft 4. Berlin. med. Centralzeit. 1835. p. 430.

3) Journal de médecine de Bruxelles. 1844. Ditterich Münchner med. Zeitung. No. 35. p. 276. In der östreich. medicin. Wochenschrift. 1844. p. 409 wird der Erfinder dieser Inoculation Degourge genannt.

Stelle finden. Ein durch Kohlendampf scheintodt gewordener Mann wurde durch mehrere Stunden lang fortgesetzte Belebungsversuche, namentlich aber durch Injection einer Solution von Tartar. emeticus in die Vena mediana, wodurch starkes Brechen veranlasst wurde, in kurzer Zeit wieder hergestellt. [1])

Wundarzt Hillicher machte einem Bauern, dem ein grosses Stück geräuchertes Schweinefleisch in der Speiseröhre stecken geblieben war, wiederholt solche Injectionen, doch ohne Erfolg, und das Fleisch musste mit dem Schlundstabe in den Magen hinabgestossen werden (Berlin. Centralzeit. Ergänzungsblätter von 1836 p. 46). Wenn schon bei der äussern Anwendung des Brechweinsteins so mancherlei zum Theil bedenkliche und gefährliche Zufälle eintreten können, so ist leicht zu erachten, dass dergleichen bei dem innern Gebrauche nur zu leicht erfolgen möchten, auch mangelt es in der That nicht an Erfahrungen, welche diese Ansicht bestätigen.

Mehrere Aerzte haben, wie Herr Trousseau erinnert, eine *Saturatio antimonialis* angenommen, die insbesondere dann eintrete, wenn Jemand mit grossen innerlich zu nehmenden Gaben des Tartarus stibiatus behandelt wurde. Die Merkmale dieser Saturation bestehen darin, dass der Kranke im Munde, auf der Zunge, im Schlunde ein Gefühl von schmerzhafter Spannung bemerkt, die mit einem sehr deutlich wahrnehmbaren metallischen Geschmacke verbunden ist, einen Geschmack, den man mit jenem verglich, der sich bei dem Gebrauche der Mercurialien bemerkbar zu machen pflegt. Indessen ist die Wirkung des Brechweinsteins auf die Schleimhaut der Wangen eine ganz verschiedene von der, welche an derselben Membran nach dem Gebrauche von Quecksilbermitteln auftritt, denn diese wirken nur indirect auf den Mund, während Tart. emetic. einen lediglich localen Einfluss ausübt, wie dies z. B. bei Waschungen auf der Haut mit Brechweinsteinlösung der Fall ist. Wenn bei dem Einnehmen einer Lösung des Tartarus emeticus diese öfters die Zunge und die Mandeln berührt, so veranlasst sie eine aphlöse, lebhaft schmerzende und erst nach einigen Tagen wieder verschwindende Entzündung. Diese Erscheinung kann also nicht einer wahren Salivation zugeschrieben

1) Med. Zeit. v. Verein für Heilkunde in Preussen. 1836. p. 57.

werden, und es wäre ungereimt auf sie zu warten, um dann den Gebrauch des Spiesglanzmittels auszusetzen, denn wenn unlösliche Antimonialien benutzt wurden, so zeigt sie sich höchst selten. Sobald aber bei dem Gebrauche des Brechweinsteins die Schleimhaut der Wangen sich entzündet, so muss man sofort das Mittel weglassen, indem nun gar bald auch in den Eingeweiden des Unterleibs sich Zufälle äussern, die leicht tödtlich werden können. Gegen diese *Aphtae antimoniales* empfiehlt Trousseau folgendes Gurgelwasser:

Rp. Aluminis crudi Drachm. duas
solve in
Aquae communis Libra, adde
Syrupi Mororum Uncias duas.
Misce.

Oder auch das nachstehende:

Rp. Argentis nitrici grana duodecim
solve in
Aq. destillat. simpl. Libra, adde
Syrup. florum Aurantior. Unc. duas.
Misce.

Endlich soll auch folgender Pinselsaft gute Dienste leisten:

Rp. Acid. muriatic. dilut. Drachm. duas
Mellis Rosarum Unc. duas.
Misce.

Auch Prof. Dr. Otto in Kopenhagen erwähnt diese Sache in seinen Bemerkungen über die berühmtesten Aerzte zu Paris und deren Heilmethoden. O. sah nach Anwendung eines Saftes mit Kermes bei einem Catarrhus suffogativus und Pneumonie Pusteln auf der Zunge und im Rachen entstehen, wobei Trousseau bemerkte, dass diese oft entstünden als locale Wirkung des Brechweinsteins oder anderer innerlich gegebener Antimonial-Präparate. Um dem vorzubeugen, soll man daher immer bei Verordnungen von Antimon nach jeder Dosis Mund und Hals mit lauem Wasser ausspülen lassen. [1])

Dr. Troschel in Berlin beobachtete eine sehr heftige *Angina antimonialis*. Ein schwächlicher Schuhmacher lag an einer Bronchitis danieder, und fieberte sehr lebhaft: er empfing von seinem Arzte, nachdem ihm eine hinreichende Menge Blut entzogen worden, zuerst Salpeter, am dritten

1) Allgem. med. Centralzeitung. Jahrg. 1843. p. 805.

Tage der Krankheit aber *zehn Gran Brechweinstein* in sieben Unzen Wasser gelöst, und nahm diese Arznei an einem Tage aus. Hierauf wurde zwar die Brust bedeutend erleichtert, aber es stellte sich sofort eine sehr heftige Angina ein. Den ganzen Mund nebst den Lippen sah man stark geschwollen, an vielen Stellen excoriirt, wie bei einem frischen Mercurial-Speichelflusse, die Zunge hochroth und in der Mitte trocken: der weiche Gaumen und der Schlundkopf waren eben so lebhaft geröthet, mit Bläschen besetzt, deren mehrere aufgerissen waren, und diese Gegend so verschwollen und überdies mit zähem Schleim verkleistert, dass der gepeinigte Kranke durchaus nichts herabschlingen konnte, nicht einmal etwas Getränk, und selbst das Athemholen gehindert war. T. liess, als er hinzukam, den Mund und Hals nur mit einer lauwarmen Abkochung von Hafergrütze fleissig ausspülen, und sah dabei den bedenklichen Zustand, der auch von starkem Fieber und nächtlichem Irrereden begleitet war, binnen 3 Tagen vorübergehn. Das Mittel hatte weder Erbrechen noch Abführen bewirkt. Viele Praktiker verordnen jene grossen Gaben des Brechweinsteins in acuten Krankheiten, und es ist auch bekannt, dass zumal bei Kindern Brechmittel aus Spiesglanz manchmal an den Lippen Pocken hervorbringen, zuweilen auch am After.[1])

Einen ähnlichen Fall erwähnt Doctor Löschner. Ein 71 Jahre alter, an Pneumonie leidender Mann erhielt den Brechweinstein innerlich nach der Methode von Peschier, und äusserlich wurde ein Emplastrum stibiatum auf die Brust gelegt. Nach dreitägigem Gebrauche dieser Mittel klagte der Kranke über beständiges Brennen in der Zunge, wie in der Mund- und Rachenhöhle, über Gefühl von Stumpfsein der Zähne und über Schlingbeschwerden, dabei war die Stimme schwächer und etwas rauh. Am nächsten Tage konnte der Kranke gar nichts schlingen und auch das Gefühl von Brennen hielt an, doch ohne sichtbare Veränderung der leidenden Theile, wobei jedoch die Symptome der Lungenentzündung sich minderten. Der Tartarus emeticus wurde nun bei Seite gesetzt, und die Schlingbeschwerden verloren sich am dritten Tage nachher.[2])

1) Medic. Zeit. vom Vereine für Heilk. in Preussen. 1839. No. 41. p. 198.
2) Neue Beiträge zur Natur- und Heilkunde von Weitenweber. 1841. Mai — Juni. p. 275.

Einem Müller von 43 Jahren, der an Wassersucht des linken Kniegelenkes litt, gab Dr. Hoffmann auf Empfehlung der Bibliothek for Laeger den Tart. stibiatus anfangs zu 4 Gran in 24 Stunden und liess denselben je um den andern Tag um 2 Gran vermehren, so dass Pat. am 9. Tage 12 Gran nahm. Die Gelenkwassersucht blieb unverändert, allein es stellte sich ein so beträchtlicher Ausschlag in dem Rachen (in faucibus) und der Speiseröhre ein, dass der Kranke glaubte sterben zu müssen, und Opium mit Olivenöl als Pinselsaft und innerlich angewendet werden musste. Das Gelenkleiden wurde durch andere äussere Mittel geheilt.[1])

In den medicinisch-praktischen Abhandlungen deutscher, in Russland lebender Aerzte (Hamburg 1835) erwähnt Dr. Meyer eine aussergewöhnliche Wirkungsart des Brechweinsteins. Bei einem 14 Jahre alten Mädchen, welches innerhalb 14 Tagen 10 Gran Tartarus emeticus genommen hatte, erschien nämlich einige Tage vor dem völligen Aussetzen dieses Mittels ein pockenartiger Ausschlag, welcher sich ganz so verhielt, wie das auf die äussere Anwendung desselben erscheinende Exanthem.

In drei Leichen fand man auf der innern Fläche des Peritoneum kleine pockenartige Pusteln, und in allen drei Fällen war den Gestorbenen eine sehr starke Brechweinsteinsalbe während ihrer Krankheit in den Unterleib eingerieben worden. [2])

Bei einem Kranken zu Nantes, der an Pneumonie litt, wurde durch grosse Gaben des Brechweinsteins der Tod herbeigeführt. Bei der Leichenöffnung fand man den Mund, die Rachenhöhle, den Larynx und die ganze Speiseröhre mit grossen, in der Mitte vertieften Pusteln besetzt. Es ergibt sich auch aus diesem Falle, dass die schmerzhafte und trockne Hitze, so wie die entzündliche Röthe im Halse, worüber sich die Kranken bei dem Gebrauche dieses Mittels in der Regel beschweren, ebenfalls von der specifischen Einwirkung desselben wahrscheinlich herrühre. [3])

Nach dem Berichte des Kreisphysicus Dr. Böckh zu Greifenhagen erhielt ein 34 Jahre alter Fischer, der an

1) Aus dem Norwegischen Magazin in Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 26. Heft 1. p. 93.

2) Berliner medicin. Centralzeitung. 1835. p. 39.

3) Aus dem Journal médical de la Loire inférieure in den östreich. medicin. Jahrb. Bd. XXVIII. p. 653.

Pneumonie im Stadium der Hepatisation krank lag, innerhalb 36 Stunden 10 Gran Brechweinstein in einer wässrigen Lösung. Ungefähr 24 Stunden nach genommener letzter Dosis des Tartarus stibiatus kam ein Ausschlag zum Vorschein, welcher auf das Genaueste mit dem durch Einreibung der Autenrieth'schen Salbe hervorgebrachten übereinstimmte, wovon sich auch, als das Exanthem in der höchsten Blüthe stand, sein College Dr. Moser überzeugte. Die Eruption bestand aus Knötchen oder Bläschen, welche sich rasch vergrösserten, nach 2 Tagen sich reichlich mit Eiter füllten, einen entzündeten Umfang von saturirter Röthe annahmen, so dass sie reifen Blattern oder kleinen Kuhpocken glichen und höchst schmerzhaft waren. Nach Ablauf weniger Tage wurden sie trocken und bildeten Krusten; nur wenige wurden grösser als die andern, und sahen dann den Ecthuma-Pusteln ähnlich. Der Ausbruch fand zuerst an der innern Fläche des rechten Unterarmes statt, dann aber auf dem ganzen Rücken, wo die Pusteln theils zerstreut, theils in Gruppen standen. Weder Erbrechen noch Schweiss hatte sich eingestellt, doch waren dem Erscheinen des Ausschlags einige wässrige Ausleerungen vorangegangen. Uebrigens wurde der Kranke von seiner Pneumonie hergestellt. [1])

Nach den Beobachtungen des Doctor Joseph Engel in Wien sind die Wirkungen des Tartarus emeticus, abgesehen von der Mund- und Rachenhöhle, vom Magen bis zur Afteröffnung bemerkbar. Im ersteren erscheinen nach seinen Wahrnehmungen an Leichen, umschriebene, hellrothe, leicht blutende, reiserförmig verzweigte Gefässinjectionen; im Dickdarme intumescirte hyperämische Follikeln. Neben diesen beiden Zufällen findet sich zuweilen ein ganz eigenthümliches Leiden des Dünndarms. Die Follikeln des untern Ileums sind bis zur Grösse eines Hirsekorns angeschwollen, und hie und da sammt der darunter liegenden Schleimhaut zu einer blassen trocknen breiigen Masse zerfallen. Ein ähnliches Zerfallen zeigt die Schleimhaut an den grösseren Falten, die dazwischen liegenden Parthien derselben sind ungemein blass und trocken. Es hat also der Tartarus stibiatus eine Ertödtung der Schleimhaut zur Folge und wirkt

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1843. No. 8. Oestreich. med. Wochenschrift. 1843. p. 354.

auf den Magen und Dickdarm in geringerem, auf den Dünndarm in heftigerem Grade. [1])

Auf die schädlichen Wirkungen des Tartarus stibiatus machte Dr. Noble aufmerksam; er erwähnt einen Fall, wo ein 11 Monate altes Kind, das nur eine kleine Quantität Brechweinstein erhielt, daran starb, wie der Erfund bei der Leichenöffnung zeigte. Auch Dr. Goodlad erwähnte in einer Sitzung der Manchester medical Society: er habe mehrmals beobachtet, dass einjährige Kinder bei dem Gebrauche von nicht ungewöhnlich grossen Gaben Tart. stibiat. unter Zeichen grosser Erschöpfung auf eine unerklärbare Weise plötzlich starben. [2])

Nach dem Berichte des Dr. Consbruch in Minden starb ein Taglöhner einige Stunden nach Verschluckung einer Auflösung von Brechweinstein, die ihm ein Pfuscher gegen Delirium tremens gegeben hatte. Die Schleimhaut des Magens fand man stark entzündet, zumal am Grunde corrodirt, aufgelockert, und leicht von der unterliegenden Muskelhaut abzustreifen, eben so verhielt sich die innere Fläche des Duodenum. Die Schleimhaut im übrigen Darmkanal hatte ein mehr graues Ansehen, war aber auch mehr oder weniger aufgelockert. [3])

Der Wundarzt M. Fabre machte eine Beobachtung bekannt, welche geeignet ist, die Gefahr grosser Gaben von Brechweinstein darzuthun. Der Kranke, welcher, wie man glaubte, an Peripneumonie litt, erhielt von einem Wundarzte, nach vorgenommenem Aderlass, eine Auflösung von 6 Gran Tartarus emeticus in Gerstenwasser mit Honig, welches er löffelweise binnen 12 Stunden nahm, und worauf anhaltendes Erbrechen folgte. Abends wurden wieder 12 Gran verschrieben, worauf dann mit dem Erbrechen auch Blut ausgeworfen wurde, und die schlimmsten Zufälle eintraten. Am folgenden Tage wurden abermals 12 Gran Brechweinstein verordnet, und eben so viel am nächsten Tage, was aber nicht genommen wurde. — Jetzt wurde Herr Fabre gerufen, der den Kranken in dem erbärmlichsten Zustande fand, ihn aber doch durch die geeigneten Mittel wieder herstellte.

1) Oestreich. medicin. Wochenschrift. 1842. Erstes Quartal. p. 126.
2) Behrend und Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten. Juli 1844. pag. 57.
3) Casper's Wochenschrift. 1842. No. 3. Schmidt Jahrb. Bd. 35. p. 31.

Zu dieser Krankengeschichte schrieb Herr BROUSSAIS einige Bemerkungen, aus welchen folgende Stelle mit seinen eignen Worten hier stehen mag, da sie ein deutliches Licht auf das eigne medicinische Treiben in Frankreich wirft: Nous témoignons ici notre reconnoissance à M. FABRE, pour n'avoir pas craint de rendre publique une observation, qui peut être utile à l'humanité au risque de s'exposer à l'animadversions de certaines coteries. [1])

Dr. LAMBERT in Düren machte folgenden Fall bekannt. Ein Mann bekam eine Auflösung von 4 Gran Brechweinstein, die er in einer Viertelstunde nahm, worauf nicht nur Hypercatharsis, sondern auch heftige klonische Krämpfe folgten. Der Patient war sprachlos, marmorkalt, und kein Puls fühlbar, so dass man ihn für todt hielt. Durch passende Mittel wurde er jedoch wieder hergestellt. [2])

Dr. SACLI berichtet folgenden Vorfall. Ein 40 Jahre alter Mann wollte einen Tafelexcess mit 3 Gran Tartarus emeticus wieder gut machen; es erfolgte aber trotz Nachhelfens mit lauem Wasser kein Erbrechen, sondern Uebelkeit, Brennen im Epigastrium, Unruhe, Schwindel u. s. w., später Stupor, Convulsionen, Dyspnoe, blaue Gesichtsfarbe. Erst am folgenden Tage sah Dr. S. den Patienten, so dass es zu spät war, das Gift aus dem Körper zu entfernen oder zu neutralisiren. Durch die geeigneten Mittel trat zwar Besserung ein, allein noch am folgenden Tage dauerte die Bewustlosigkeit, später litt der Pat. noch an Schwäche der Glieder und schwerer Sprache. [3])

Nach dem Berichte des Dr. DRIVER erhielt ein Kranker eine Auflösung von 8 Gran Brechweinstein in 2 Unzen Wasser mit ½ Unze Syrupus Rubi idaei, von welcher Mischung er zuerst die Hälfte, und von dem Reste alle viertel Stunde 1 Esslöffel voll nahm. Es erfolgten nach 4maligem Erbrechen und einigen Stuhlausleerungen bedenkliche Symptome, Zufälle einer Asphyxie, bestehend in zurückgesunkenem Kopfe, unhörbarem Athem, kalten Händen und Füssen, unfühlbarem Pulse, auch stellten sich später noch heftige

1) Annales de la Médecine physiologique par F. J. V. Broussais. Vol. IX. p. 315—319.

2) Casper's Wochenschrift. 1841. No. 13. Oesterreich. med. Wochenschrift. 1841. p. 523

3) Il Tiliatro Sebezio. Nov. 1841. Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 20. pag. 392.

Schmerzen im Unterleibe ein, mit mehreren unwillkührlichen Stuhlausleerungen.

Dr. D. behauptet, der Brechweinstein besitze gegenwärtig eine geringere emetische Kraft als früher, was er (wie Trousseau) von einer veränderten epidemischen Constitution ableitet. Seinem Vater hätten immer 5—6 Gran Tart. emeticus ausgereicht, um auch bei den robustesten Individuen Erbrechen hervorzubringen, jetzt seien häufig dazu 14 Gran und mehr nöthig, was auch Hennemann beobachtet habe, obgleich der Brechweinstein untadelhaft sei. [1]

In der Sitzung der Akademie der Medicin zu Paris am 10. März 1840 las Orfila eine Abhandlung *über den Brechweinstein als Gift* vor, in welcher er folgende Sätze aufstellte:

1) Der in den Magen oder auf das Zellgewebe unter der Haut lebendiger Hunde eingebrachte Brechweinstein wird absorbirt, und wie schon Magendie angab, zu allen Organen des Körpers geführt.

2) Zwei Gran gepulverter Brechweinstein auf gedachtes Zellengewebe, auf den innern Theil des Schenkels gebracht, reichen hin, einen kleinen Hund binnen 30—40 Stunden zu tödten.

3) Das Antimon des resorbirten Brechweinsteins kann auf chemischem Wege im metallischen Zustande nachgewiesen werden.

4) Kann das Gift weder in dem Ausgebrochenen noch in dem Magen und Darmkanal aufgefunden werden, so müssen auch die übrigen Eingeweide des Unterleibs, insbesondere die Leber und die Nieren untersucht werden, indem der Tart. emet. aus dem Magen verschwinden kann, ohne Erbrechen erregt zu haben.

5) Auch die Secretions-Flüssigkeiten sind zu untersuchen, besonders der Urin, durch welchen das in das Blut aufgenommene Antimon wieder ausgeführt wird.

6) Das Verfahren, um das Antimon aus dem absorbirten Brechweinstein metallisch darzustellen, ist folgendes: Die Eingeweide werden getrocknet, und dann durch reine concentrirte Salpetersäure in einer Porcellanschale verkohlt, die Kohle ist dann eine halbe Stunde lang mit Chlorwasserstoffsäure, der man einige Tropfen Salpetersäure zusetzt,

1) Mecklenburg. Beiträge zur Medicin u. Chirurgie. Bd. 1. Heft 2. p. 93.

zu kochen, die Flüssigkeit zu filtriren, und in einen Marsh'schen Apparat zu bringen. Es wird sich sogleich Antimonwasserstoffgas entwickeln, welches angezündet das Metall zum grossen Theil auf einer nahe gebrachten Porcellantafel absetzt.

7) Der absorbirte Brechweinstein bleibt nicht lange im Blute, und schon nach einer Stunde ist er darin nicht mehr in solcher Menge zu finden, um mittelst des gedachten Apparates nachgewiesen werden zu können.

8) Der Organismus selbst enthält als eignen Bestandtheil kein Antimon. [1])

Dr. Husson hatte einem an acuter Lungenentzündung leidenden Kranken den Brechweinstein in grosser Gabe (1 Gramme in 24 Stunden) gereicht, ohne dass Erbrechen oder Durchfall erfolgt wäre. H. bat nun den Prof. Orfila, den Urin des Patienten zu untersuchen. Bei der Behandlung mit dem Marsh'schen Apparate gelang es die Antimonialflecken in grosser Menge nachzuweisen. [2])

Da man bei Vergiftungen durch Brechweinstein als *Antidotum vorzugsweise gerbstoffige Mittel* rühmte, so sind die deshalb speciell angestellten Versuche des Dr. A. Toulmouche in Renne besonders zu berücksichtigen. Aus den in seiner diesen Gegenstand betreffenden Abhandlung mitgetheilten Thatsachen zieht derselbe folgende Schlüsse:

1) Die brechenerregende Eigenschaft des isolirt verordneten Tartarus emeticus wird, wenn sie sich zu äussern begonnen hat, auf keine Weise durch die China-Abkochungen gehemmt, obschon die meisten Schriftsteller das Gegentheil behaupten.

2) Es verhält sich eben so, wenn man Tartarus emeticus in einem Decoctum corticis Chinae gelöst, verordnet.

3) Die China-Abkochungen fangen erst an auf den Brechweinstein chemisch zu wirken, wenn die Gabe des letzteren wenigstens 2—3 Gran beträgt.

4) Der dadurch bewirkte Niederschlag von Antimonoxyd äussert keine Wirkung auf den thierischen Organismus,

1) Gazette médicale de Paris. 14. Mars 1840. Fricke u. Oppenheim. Bd. 14. pag. 254. Journal de Chim. med. 2. Série. Vol. 6. pag. 290. Archiv für Pharmacie. Bd. 31. p. 233. Man sehe auch:
Eduard Champeneux, Sur l'Empoisonnement par le Tartar. stibié. In 4 de deux feuilles. Paris 1841.

2) Séance de l'Académie royale de Médecine. 8. Déc. 1840. Archives génér. de Medecine. Janvier 1841. p. 107.

während der unzersetzte in der Flüssigkeit gebliebene Theil des Brechweinsteins seine emetische Kraft behielt.

5) Die Galläpfel wirken mit grösserer Intensität auf den Brechweinstein ein, als die China, da ihre zersetzende Kraft weit energischer ist.

6) Die emetische Kraft des Tartarus stibiatus wird durch seine Vermengung mit dem Pulver der Chinarinde und vorzüglich mit dem der Galläpfel weit vollständiger neutralisirt, als mit ihrer Abkochung, ja man kann sagen, dass sie völlig aufgehoben wird. Es dürfte sich daraus die praktische Folgerung ziehen lassen, dass man bei Vergiftung durch Brechweinstein vorzugsweise davon Gebrauch machen müsse.

7) Das schwefelsaure Chinin übt, obschon es keinen Gerbstoff besitzt, fast die nämliche Wirkung auf den Brechweinstein aus, wie das Chinapulver.

8) Bei der dreifachen Vermengung von Brechweinstein mit China und dem basisch kohlensauren Kali behält er bald seine emetische Eigenschaft, obschon in schwachem Grade, bald verliert er sie, und wirkt dann als Abführungsmittel.

9) Die mit dem Tartarus emeticus verbundenen neutralen Salze zerstören seine brechenerregende Kraft nicht, schwächen sie aber.

10) Der Kermes mineralis selbst in hoher Gabe mit dem Chinapulver verbunden, verliert die emetische Eigenschaft völlig. Es verhält sich eben so mit der China-Abkochung, nur wirkt das Gemenge abführend.

11) Die China und die übrigen gerbstoffigen oder ein bitteres Princip enthaltenden Vegetabilien äussern keine Wirkung auf die emetische Kraft des Mineralkermes.

12) Die mit dem Brechweinstein vermischte Auflösung von Gummi Kino scheint etwas mehr neutralisirend auf ihn einzuwirken, als wenn er vor ihr in den Magen gebracht wird, denn dann hemmen selbst Gaben von 2—3 Drachmen Kino keineswegs das Erbrechen.

13) Die concentrirten Abkochungen der Ratanhiawurzel in der Gabe von $\frac{1}{2}$—1 Unze verhindern oder hemmen auf keine Weise die emetische Kraft des Tartarus stibiatus.

14) Der in hoher Gabe in den Mastdarm eingebrachte Brechweinstein bewirkt weder sympathisch, noch durch Aufsaugung Erbrechen und scheint gar keine bemerkbare Wirkung auf den Mastdarm zu äussern.

15) Der nach dem Verfahren von Proust bereitete, in dem Verhältnisse von einer Drachme aufgelöste und mit dem Brechweinstein vermischte Gerbstoff verhindert die emetische Wirkung, während er, selbst in hoher Gabe nach der isolirten Verordnung des Tartarus emeticus gegeben, dessen Wirkung auf keine Weise suspendirt, ein Resultat, was dem, welches Schriftsteller über Materia medica angeben, widerspricht.

16) Das nämliche chemische Product, allein gegeben, wirkt in der Gabe von ½ bis zu 3 Drachmen nur gelinde abführend, und in der von einer halben bis ganzen Unze etwas brechenerregend.

17) Der nach dem neuen Verfahren von Pelouze erhaltene Gerbstoff, in der Gabe von 1 Drachme aufgelöst, und mit dem Brechweinstein vermischt, hindert in 3 Vierteln der Fälle die brechenerregende Kraft auf keine Weise. Der gesondert nach der Einbringung des Brechweinsteins selbst in der Gabe von ¼ Drachme bis zu einer Unze verordnete Gerbstoff hemmt die brechenerregende Kraft ebenfalls nicht. [1])

Ueber die Wirkungsart des Tartarus stibiatus als *Brechmittel* hat Dr Berthold schätzbare Bemerkungen bekannt gemacht. Derselbe zeigt, auf eigne und fremde Erfahrungen sich stützend, dass dieses Antimonialpräparat oft unsicher, verkehrt, selbst lebensgefährlich wirkt, und ist überhaupt der Meinung, dass es kein allgemein passendes, sicheres, zuverlässiges Emeticum gebe. Eine Verbindung des Tartar. stibiatus mit Ipecacuanha veranlasst, seinen Beobachtungen zufolge, einen selbst Tage lang zurückbleibenden Ekel, was bei der einfachen Anwendung des Tartarus emeticus nicht der Fall ist. Durch Versuche an Thieren überzeugte sich B., dass *schwarzer Kaffee das beste Antidotum* gegen zu heftige oder verkehrte Wirkung des Brechweinsteins ist; er hält es daher für zweckmässig, bei der Verordnung des Tartarus stibiatus den Patienten anzurathen, wenn nicht gehöriges Erbrechen, sondern Kolikschmerzen und Wadenkrämpfe eintreten, sofort einige Tassen schwarzen Kaffee zu trinken. Nach Umständen kann

1) Gazette médicale de Paris. 1838. No. 19. Schmidt Jahrb. Bd. 23. Heft 3. p. 273. Nach diesen Beobachtungen scheint eher die Gallussäure als der Gerbstoff das Antidotum des Brechweinsteins zu sein, was freilich keinen Bezug auf die China und das Chinin hat.

der schwarze Kaffee auch in Klystieren mit Vortheil angewendet werden. [1])

In dem Mauthnerischen Kinderspitale zu Wien ist die *Aqua emetica spirituosa Pharm. Lond.* statt des Vinum Huxhami eingeführt, dessen unsichere und mitunter schädliche Wirkung den meisten Praktikern bekannt ist, da auf 1 Gran Tartarus emeticus eine halbe Unze Wein kommt. Diese Aqua emetica spirituosa wird in Wien folgendermassen bereitet:

Rp. Tartari emetici grana quinque
Aq. destillat. fervid. Unc. duas
Spirit. Vin. rectific. Unc. dimidiam
Servetur usui.

Eine halbe Drachme dieser Lösung enthält $^1/_{16}$ Gran Tartarus emeticus. [2])

Das *Leroy'sche Brechmittel*, welches als Geheimmittel von Paris aus das Glas zu etwa 6 Unzen für 6 Franken verkauft und verschickt wird, besteht nach der Angabe des Dr. Meurer in Dresden aus einem Infusum vinosum foliorum Sennae (4 Unzen auf 4 Pfund Wein) und einer halben Unze Tartarus stibiatus. In jeder Unze Flüssigkeit war ungefähr $4^1/_2$ Gran Brechweinstein. [3])

Der Brechweinstein ist in neueren Zeiten so vielfach und gegen so zahlreiche Krankheiten angewendet worden, dass es kaum möglich ist, alle desfalls bekannt gewordenen Beobachtungen und Erfahrungen zu übersehen, weshalb man sich schon begnügen muss eine kurze Uebersicht, in der wenigstens kein Hauptmoment der Anwendung übergangen ist, gegeben zu haben. Berühmt wurden besonders die antiphlogistischen Wirkungen der Antimonialien überhaupt, und des Tartarus stibiatus insbesondere, den man dann gerne in verhältnissmässig grossen Gaben zu reichen pflegte, und zwar:

1) Hohnbaum u. Jahn medicin. Conversationsblatt. 1831. No. 20. pag. 153 Siehe auch:
Ueber die Wirkung der Brechmittel in krampfhaften Krankheiten und die nächste Ursache des sympathischen Erbrechens von Dr. Jos. M. Smith aus Neu-York.
Aus dem medical and physical Journal Tom. 21 p. 53—66 in Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Bd. 35. Stück 2. p. 329—353.

2) Allgemeine medicin. Centralzeitung. 1843. p. 495 Nota. Die Londner Pharmakopoe enthält keine Aqua emetica spirituosa, wohl aber ein Vinum Antimonii Potassio-Tartratis. — Vinum Huxhami wird nicht mit Brechweinstein, sondern mit Vitrum Antimonii bereitet.

3) Archiv für Pharmacie. Bd. 40. Nov. 1844. pag. 140.

I. In entzündlichen Krankheiten überhaupt, wo man freilich seinen Nutzen schon früher kannte; es wird in dieser Hinsicht namentlich Dr. Marryat von Bristol erwähnt, welcher ein Handbuch der Therapie schrieb, dessen letzte Ausgabe 1790 erschien, und worin er als ein vorzügliches Mittel bei entzündlichen Fiebern den Gebrauch folgender Pulver empfiehlt:

Rp. Tartari emetici grana quinque
Sacchari albi vel Nitri Drachmam
M. divide in sex partes aequales.

Man gibt alle 3 Stunden ein Pulver, selbst dann, wenn schon gleich auf das erste Ueblichkeit erfolgen sollte; auch wenn sich Diarrhoe einstellt ist damit fortzufahren, indem sie bald von selbst aufhört. Wenn das Mittel wie gewöhnlich ohne alle Zufälle genommen wird, so erhält der Patient für die folgenden sechs Gaben 7 Gran Tartarus emeticus und 10 Gran für die späteren. [1])

Diese Vorschrift scheint übrigens wenig beachtet worden zu sein, und der Gebrauch grosser Gaben des Tartarus emeticus als antiphlogistisches Mittel wurde vorzüglich durch Rasori und seine Anhänger in Italien verbreitet, während diese Kurmethode hauptsächlich durch Peschier in Genf, in der Schweiz, Deutschland und Frankreich bekannter wurde. Nach der Doctrin des Rasori, oder der Lehre vom Contrastimulus, passt der Tartarus emeticus in grossen Dosen nur bei sthenischem Fieber, zur Herabstimmung der Diathesis des Reizes, wie die Anhänger jener Schule sich auszudrücken pflegen, auch hängt von dem Verhältnisse jener Diathesis die Dosis des Mittels so wie die so wichtige *Toleranz* des Tartarus stibiatus ab. Diese Toleranz mehrt und mindert sich, so wie jene Diathesis gesteigert oder herabgestimmt ist, sie ist anfangs schwach, verstärkt sich allmählig bis zu einer bestimmten Höhe, von der sie dann nach und nach herabgeht, und zuletzt sich ganz verliert. — Rasori fing seine Kurmethode mit 12 Gran Tartarus emeticus für den Tag, und eben so viel für die Nacht an, und stieg dann nach Umständen so, dass selbst täglich 1—2 Drachmen Brechweinstein in 1—2 Pfund Wasser gelöst genommen wurden.

1) Journal géneral de Médecine. Août 1829. p. 232 Man sehe auch über den Tartarus stibiatus als Contrastimulans von M. Paul de Mignot in dem Jahresberichte für Pharmakologie. Erlangen 1843. p. 80.

Mehrfach wich man später von dieser ursprünglichen Methode ab, und namentlich behauptet Trousseau, es sei ein arger Irrthum, wenn Rasori und seine Anhänger behaupteten, die Toleranz für den Tartarus emeticus komme nur in Krankheiten, und auch dann nur vor, wenn das Leiden contrastimulirende Mittel verlange und somit sthenischer Natur sei, dies sei durchaus falsch, indem man jene Toleranz auch bei Gesunden und überhaupt überall antreffe, wo nur die Schleimhaut entzündet sei. Auch die Annahme, dass die grossen Gaben des Tartarus stibiatus nur dann indicirt seien, wenn man die Absicht habe, die Diathesis des Reizes herabzustimmen, bestreitet Trousseau, behauptend, dass die wahre Sphäre jener Methode nur auf die Behandlung von entzündlichen Lungenkrankheiten, die nicht gerade acute sein müssen, zu beschränken sei, indem gar nicht selten diese Methode gegen andere inflammatorische Krankheiten nichts leiste, in welcher Hinsicht er besonders Pleuritis und acuten Gelenkrheumatismus nennt.

Dagegen trat der berühmte Lænnec auf die Seite des Rasori, indem er gleich ihm wahrnahm, dass grosse Gaben von Brechweinstein in allen sthenischen Krankheiten gute Dienste leisten, und auf ihre gute Wirkung um so sicherer gezählt werden darf, je stärker die Toleranz hervortritt, obgleich die Heilung auch ohne sie erfolgt, aber bei Peripneumonie und acutem Rheumatismus leiste diese Heilart die vorzüglichsten Dienste. Lænnec verordnet gewöhnlich folgenden *Julep contrastimulant:*

Rp. Tartari stibiati grana sex
solve in
Infusi foliorum Aurantiorum Unciis quinque
adde
Syrupi gummosi Unciam.
Misce.

Diese Mischung wird hauptsächlich bei Pneumonie, aber auch bei Hepatitis und überhaupt bei parenchymatösen Entzündungen empfohlen (Foy Formul. p. 160). Man richtete die Dosis so ein, dass der Kranke alle 2 Stunden einen, dann 2, 4, 8 Gran bekam, Lænnec jedoch liess nicht leicht mehr als 2 Gran pro dosi nehmen, und wenn die Toleranz sich nicht gehörig ausbildete, setzte er der Mixtur Syrupus diacodion zu. (M. Recamier liess den Tartarus emeticus öfters geradezu in 1½ Unzen des gedachten Syrups ohne

sonstigen Zusatz nehmen.) In nicht dringenden Fällen gönnte LÆNNEC nach den ersten 6 Gaben eine Ruhe von einigen Stunden, im entgegengesetzten Falle aber musste das Mittel ununterbrochen fortgenommen werden (MERAT et DE LENS. III. 79). [1])

Dr. MARTINI in Saulgau versichert, der Brechweinstein sei fortwährend sein gebräuchlichstes Antiphlogisticum gegen alle entzündliche Brustaffectionen vom Katarrh bis zum Croup, jedoch in mässigen Dosen, zu $^1/_4$ bis höchstens ein Gran auf 1 Unze Vehikel, alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. Ein Gran Brechweinstein leiste bessere Dienste in kürzerer Zeit, als 2 Drachmen Salpeter. Gegen verschiedene Formen von Bräune, namentlich bei Angina tonsillaris, leistete der Tart. stibiat. mehr als alle andere Mittel, wie Calomel, Nitrum, Blutentziehungen, und in viel kürzerer Zeit. Im entzündlichen Stadium, wo noch nirgends eine Eiterung statt findet, und der Kranke nur noch einige Löffel voll Flüssigkeit zu schlucken im Stande ist, wird er augenblickliche Erleichterung haben, wenn er nur so viel davon in den Magen bringt, dass er sich einmal erbrechen kann; er kann dann mehr Wasser und Brechweinsteinsolution schlingen, und durch 2—3 Wiederholungen in einer Stunde eine Erleichterung erhalten, die ihm kein anderes Mittel in gleicher Zeit gewährt. Im Hydrocephalus acutus beseitigt er am schnellsten die dringendsten Symptome, und wird wie im Croup ein diagnostisches Mittel. Erbricht der Kranke noch gehörig und ergiebig auf das Mittel, so darf man um ihn, wie beim Croup, nicht sehr in Sorge sein. Nur wo die innere Fläche des Darmkanals leidet, wo salzige Antiphlogistica ohnehin sehr beschränkte Anwendung finden, versuchte ihn Dr. M. noch nicht. [2])

Dr. DANCE will Entzündungskrankheiten nur dann mit starken Gaben von Brechweinstein behandelt wissen, wenn man von andern Mitteln keinen Erfolg mehr erwarten kann,

1) Im ersten Bande der Bibliothèque thérapeutique gab Dr. Bailly eine allgemeine Uebersicht der Nachrichten über die Gebrauchsart des Tartarus stibiatus in grosser Dosis. Man sehe auch Journal général de Médecine. Juin 1829. p. 369 et suiv. Sodann: De l'emploi de l'Emètique dans le traitement des inflammations et de sa propriété antiphlogistique par le Professeur Delpech.

Mémorial des hopitaux du midi et de la Clinique de Montpellier, durch 3 Hefte: Octob. Nov. Decemb. 1829.

2) Würtemb. med. Correspondenzblatt 1844. No. 20. p. 158.

und das alte Axiom eintritt: Satius est anceps remedium experiri quam nullum. Damit aber das Mittel nicht ausgebrochen werde, soll man es, in einer gehörigen Menge Wasser aufgelöst, mit einem einfachen Syrup geben, nicht aber in Verbindung mit Extractum Opii oder Extr. Hyoscyami, wie Einige anriethen. Wenn es aber auch so nicht vertragen wird, so hält er es für zweckmässig, die Dosis nicht so schnell zu steigern, auch das Mittel nur alle zwei Stunden (nicht in kürzeren Zwischenräumen) nehmen zu lassen, und im Ganzen für einen Tag die Dosis von 8 Gran nicht zu überschreiten. Uebrigens erklärt Dr. Dance so wie Chomel, die Wirkungsart des Antimoniums in solchen Fällen nicht nach der Ansicht der italienischen Schule. Erfolgt Erbrechen oder Durchfall, so habe diese Ausleerung kaum andere Wirkung als die anderer Emetica und Purgantia ebenfalls, und wenn diese Evacuationen ausbleiben, so sei die Wirkung des Antimonium für Null zu achten. Dies gibt Trousseau z. B. bei dem Gelenkrheumatismus zu, meint aber, es sei ein Paralogismus, wenn man diese Ansicht auch auf die Pneumonie ausdehne. [1])

Auf welchem Wege afficirt der Brechweinstein, in grossen Dosen gereicht, die sthenische Reaction bei Entzündungen? Hat er nur heilkräftige Beziehung zu gewissen Organen und Systemen, wodurch er z. B. in Lungenentzündung, in Entzündungen mucöser und fibröser Gebilde so Vortreffliches leistet? Diese Fragen stellt Prof. Canstatt auf, und fügt dann statt einer speciellen Beantwortung Folgendes hinzu: Die Beobachtung lehrt, dass unter dem Gebrauche grosser Gaben von Brechweinstein der Puls ausserordentlich an Härte und Frequenz verliert, die Respirationen viel seltner werden und auffallende allgemeine Abspannung der Lebenskräfte eintritt. Diese Wirkung erfolgt auch in manchen Fällen, wo der Brechweinstein keine Hypersecretion des Darmkanals durch Erbrechen und Durchfall erregt und von den Ausleerungen die Depotenzirung des Kreislaufs nicht hergeleitet werden kann. [2])

Gegen Lungenentzündungen ist die gedachte Methode am häufigsten und grösstentheils mit Glück versucht worden,

1) Archives générales de Médecine. 1829. May. Hecker literar. Annal. für die gesammte Medicin. Bd. 17. p. 193.

2) Handbuch der medicinischen Klinik. Bd. 1. p. 99.

auch wurden bereits in der ersten Auflage die Erfahrungen von Peschier in Genf, Wolf in Warschau, von Albers, Wormes und Tourtual in Berlin, von Maizier, Ziegler, Wiedemann, Seuffert, Lucas u. s. w. mitgetheilt. Späterhin ist eine so grosse Zahl von dahin gehörigen Erfahrungen bekannt geworden, dass man sich begnügen muss, davon nur einen sehr kleinen Theil anzuführen.

Die gewöhnlichste jetzt in Frankreich beliebte Gebrauchsmethode ist nach Trousseau die folgende: Sobald das Dasein der Pneumonie gehörig constatirt und ein Aderlass vorgenommen worden ist, verordnet man eine Potio stibiata, deren Dosis je nach dem Alter und Constitution des Patienten zu modificiren ist. Für einen Erwachsenen lässt man 6—18 Gran Tartarus emeticus in destillirtem und mit Zucker versüsstem Wasser für den ersten Tag auflösen, und lässt davon esslöffelweise (ein Kind weniger) nehmen. Stellt sich weder Erbrechen noch zu heftige und zu bedeutende Kolikschmerzen ein, so lässt man diese Dosis alle Stunde nehmen, im entgegengesetzten Falle, wenn die gastrischen Symptome zu heftig sein sollten, lässt man die Dosis in längeren Zwischenräumen nehmen, bis die Toleranz sich entwickelt hat, wo man die Gabe dann je nach der Intensität des Fiebers und der übrigen allgemeinen Zufälle verstärkt. So wie das Fieber aufgehört hat, ist es zweckmässig die Dosis des Medicaments in dem Maase zu vermindern, in dem die Reconvalescenz Fortschritte macht. Das Aufhören des Fiebers und selbst der meisten localen Zufälle darf für den Arzt kein Grund sein, plötzlich und auf einmal das Antimonialmittel auszusetzen; im Gegentheile, es ist, jedoch in verminderter Dosis, als das zweckmässigste Mittel die Entzündung im Zaume zu halten und Recidive zu verhüten, fortzusetzen.

Dr. Laennec lässt alle 2 Stunden ½ oder 1 Gran Tartarus emeticus in ½ Unze versüsstem Wasser nehmen, wobei der Patient nur sparsam trinken darf, denn ohne diese Vorsicht würde diese Arznei wahrscheinlich zu viel Brechen erregende Wirkungen haben. Stellen sich Ausleerungen ein, so wird auf eine halbe Pinte der Solution eine halbe Unze Syrupus Papaveris albi zugesetzt, oder zu der nämlichen Menge einen Gran Opiumextract. Manche Aerzte erhöhen die Dosis des in 24 Stunden zu nehmenden Tartarus emeticus auf 20 Gran und darüber, ja Herr Scudamore sah einen

ältlichen Mann, welcher in der genannten Zeit eine ganze Drachme Brechweinstein, ohne Ekel oder sonstige Unbequemlichkeiten davon empfunden zu haben, nahm. [1])

Auch Dr. Teallier machte eine Reihe günstiger Erfahrungen über den Nutzen grosser Gaben bei der Lungenentzündung bekannt. [2])

Prof. A. Lapelletier publicirte eine eigne Schrift über den Gebrauch des Brechweinsteins in grosser Dosis in Krankheiten überhaupt, so wie insbesondere gegen Lungenentzündung und Rheumatismen. Seine Ansichten über die Wirkung dieses Mittels auf die Digestionsorgane, auf die Respiration und den Kreislauf u. s. w. stimmen der Hauptsache nach mit den bereits angegebenen von Trousseau überein. Auch macht L. darauf aufmerksam, dass bei dem Gebrauche des Brechweinsteins die Catamenien nicht unterdrückt werden, und somit dieses Mittel auch während der Menstruation gereicht werden kann.

Den grössten Vortheil bei der Pneumonie gewährt nach der Ansicht des Prof. L. der Tartarus emeticus dann, wenn Aderlässe contraindicirt sind, so bei Complication mit Ausschlagskrankheiten, bei vernachlässigten Lungenentzündungen mit allgemeiner Schwäche, Kleinheit des Pulses u. s. w., auch hat er selbst dann noch Ausgezeichnetes geleistet, wenn bereits schon der Todeskampf eintrat. So wie sich überhaupt die Anwendung der gedachten Heilmethode bei gehöriger Vorsicht gegen Pneumonie nützlich erwies, so wenig konnte dieses von dem Rheumatismus gesagt werden. Als die zweckmässigste Anwendungsform bezeichnet L. die Solution des Tart. emeticus in einem Infusum aquosum aromaticum tenue, mit Zusatz von etwas Syrupus opiatus, und zwar täglich zu 6—24 Gran in 6—24 Unzen Wasser. Von dieser Lösung soll löffelweise alle 20 Minuten bis eine

1) Sammlung auserlesener Abhandlungen, Bd. 34. p. 55. Beobachtungen über den Gebrauch des Brechweinsteins in Brustkrankheiten machte auch Prof. Bang bekannt. Siehe Bulletin des sc. medicales. Juillet 1827. pag. 307.

2) Du Tartre stibié, et de son emploi dans les maladies par le Docteur Tèallier. Rapport verbal du Dr. Mélier. Transactions médicales. Decemb. 1832. p. 304.

Mémoire sur l'emploi de l'Emetique à haute dose dans la Péripneumonie et dans quelques autres maladies, par M. Tèallier. Journal génèral de Médecine. Avril 1830. p. 10—58.

Du Tartre stibié et de son emploi dans les maladies par P. J. G. Téallier. Paris 1832. 8.

Stunde genommen werden, auf welche Weise nicht so leicht Erbrechen folge. [1])

Ueber die Behandlung der *Lungenentzündung der Greise* schrieb J. Mascarel, Hospitalpraktikant in Paris. Er hält bei der gedachten Krankheit die mit Blutentziehung combinirte Anwendung des Brechweinsteins für das passendste Mittel, und erörtert diese Sache bis in die kleinsten Umstände, was hier keinen Raum finden kann. M. hält den Brechweinstein zumal dann für nützlich, wenn die Entzündung durch Aderlässe nicht aufgehalten, sondern im Verlaufe blos gemässigt werden konnte, aber eine Wiederholung das Blutlassens nach dem Zustande des Kranken nicht räthlich sein möchte. M. sah, dass Pneumonien nach Aderlässen sich nicht besserten, aber nach der Verordnung von 1—2 Brechweinsteintränkchen binnen 15—20 Stunden verschwanden. M. gibt 3, 4, 5 höchstens 6 Decigramme Tartarus emeticus in 90—125 Grammen Aqua Naphae oder Tiliae mit Zusatz von 15 Grammen (?) Extract. Opii, und lässt davon alle Stunde 1 Esslöffel voll nehmen.

Mehrmals sah M. 1 Gramme und darüber geben, ohne dass sichrere und unmittelbarere Wirkungen, als mit einer um die Hälfte geringeren Quantität erfolgt wären; vielmehr stellten sich in manchen Fällen schlimme Zufälle ein. Es ist daher besser, in der Regel mit kleinen Gaben zu beginnen, um so die Empfänglichkeit des Kranken zu prüfen. Zwölf oder 24 Stunden nach der ersten Gabe kann man rasch, je nach der erlangten Wirkung, auf 8, 9, 10 Decigrammen steigen. Wenn alle Stunde 1 Esslöffel voll genommen wird, so entsteht meistens kurz nach dem Einnehmen des ersten Löffels voll Ekel, und manchmal Erbrechen, was sich bei dem zweiten wiederholt, während bei den späteren ziemlich häufig sehr dringende Stuhlausleerungen sich einstellen, demungeachtet muss das Mittel fortgesetzt werden. Bei manchen Kranken tritt die Toleranz gleich

1) De l'emploi du Tartre stibié à haute dose dans le traitement des maladies en général, dans celui de la pneumonie et du rheumatisme en particulier, par Alm. Lepelletier de la Sarthe, Prof. de pathalogie et de physiologie etc. Paris 1835. 8. 224 S. 3 franc. Siehe Schmidt Jahrb. Bd. 11. p. 259, Auch in folgender Abhandlung wird die oft angeführte Kurart sehr gerühmt.

Quelques remarques et observations, relatives à l'emploi du tartre stibié, par Alfred Liégard, médecin du Dispensaire de Caën. Archives genér. de Médecine. Vol. XVII. p. 379—387.

nach dem ersten oder zweiten Tage ein. Bei dem Fortgebrauche klagen die Kranken über momentane Prostration und über einen unbeschreibbaren pseudolypathymischen Zustand. Die Stimme ist gebrochen, die Haut duftend, die Temperatur niedriger, die Oberfläche des Körpers, zumal das Gesicht bleich, das Athmen langsamer, der vorher schwache Puls hebt sich, der vorher häufige und volle wird langsamer u. s. w. Bei längerem Gebrauche der Solution des Tartarus emeticus werden manche Greise von einer innern Hitze ergriffen, der Mund ist ausserordentlich teigig, und man bemerkt bald hie und da in der Mundhöhle rothe kreisförmige Stellen, in deren Mitte sich bald Pusteln zeigen, die an ihrer Basis von einem hellrothen Kreise umgeben sind. Bald sind es kleine pseudomembranöse, gelbliche Concretionen, die sich ziemlich leicht ablösen, aber immer auf einem mehr oder weniger rothen Grunde aufsitzen. Dieser *Brechweinsteinausschlag*, der bei hohen Gaben nicht selten vorkommt, darf in manchen Fällen den Fortgebrauch des Mittels, aber in schwacher Gabe und mit Umsicht nicht verhindern. Dieser Schwächezustand dauert einige Tage, allein die Respiration ist frei geworden, die Expectoration häufig und leichter etc.

Noch macht M. die Bemerkung, dass im Jahre 1840 Pleuropneumonien manchmal durch wiederholte Aderlässe nicht gebessert, durch eine Gabe Brechweinstein aber fast völlig beseitigt wurden, während zwei Monate vorher die Blutentziehungen allein ausreichten. [1])

Auch Doctor Roederer zu Weissenburg empfiehlt den Brechweinstein bei Pneumonie der Greise, wo er ihn in Verbindung mit Opium gibt, zumal wegen der zu befürchtenden Durchfälle, so wie zur Linderung des Schmerzes u. s. w. Im ersten und zweiten Stadium gibt er 4—6 Gran Tart. emet. auf 4—6 Gaben täglich vertheilt, mit eben so viel Opium. Selten ist es nöthig, das Mittel über 4—5 Tage fortzusetzen, weil dann schon Zeichen der Besserung eintreten, es werden dann nur kleine Gaben Brechweinstein

1) Gazette med. de Paris. 1840. No. 40 u. 41. Schmidt Jahrb. Bd. 31. pag. 79 u. 86. Man sehe auch:

Dauvin, Mémoire sur l'emploi du tartre stibié a hautes doses dans la peripneumonie. Paris 1831. Ein Auszug daraus steht in der Samml. auserles. Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte. Bd. 39. Leipzig 1832. p. 1 u. d. f.

gereicht und am 7—8 Tage dieser ganz bei Seite gesetzt. Urin-, Schweiss- und Speichelabsonderung werden bei der Behandlung vermehrt und täglich erfolgt 2—3mal Oeffnung. Bei dieser Kurart bedurfte R. weder der Blutentziehung noch der Epipastica. [1])

Dr. de Block theilt ganz die Ansicht von Rasori, nach welcher die Toleranz für den Tartarus emeticus nur bei inflammatorischer Diathesis sich einstellt, auch behauptet er, dass die Furcht, durch grosse Gaben von Brechweinstein eine Magenentzündung zu veranlassen, eine grundlose (?) sei, indem Magendie bei Eröffnung durch Tartarus stibiatus vergifteter Körper nicht einmal eine Entzündung des Darmkanals, wohl aber stets Anschoppung und Hepatisation der Lunge gefunden habe. Sonst erzählt B. noch einen Fall von Lungenentzündung, eine 43 Jahre alte Wäscherin betreffend, die durch die öfter angeführte Kurart mit grösseren Gaben von Brechweinstein wieder hergestellt wurde. [2])

Dr. Thümmel in Berlin schrieb über die Anwendung des Tartar. stibiatus in grosser Dosis bei Pneumonie, dem Croup und Delirium tremens. Er schliest sich zunächst an die Erfahrungen von Teallier an und theilt mehrere Krankengeschichten mit, die den Nutzen bei Pneumonie zeigen, weniger bestätigt ist der bei der häutigen Bräune und dem Säuferzittern. [3])

Dr. Kraus zu Niederstetten schrieb über die Wirksamkeit des Brechweinsteins in grossen Gaben bei Brustentzündungen, mit besonderer Rücksicht auf seine Anwendung bei den intercurrirenden Pneumonien der Phthisiker. [4])

Dr. Basedow in Merseburg beleuchtete die antiphlogistischen Eigenschaften des Brechweinsteins und beschrieb einige seltne Krankheitsfälle, in welchen er davon Gebrauch machte. Bei Pneumonie erwartet er dann besonders Nutzen von dem Tartarus stibiatus, wenn Blutentziehungen zur Heilung nicht ausreichen oder der gallige Charakter des Uebels fernere Aderlässe bedenklich machen. Insbesondere rühmt er ihn in chronischen Formen von Brustentzündungen,

1) Oesterr. medicin. Wochenschrift. 1843. No. 1. Allgem. medicinische Centralzeitung. pag. 469.
2) Observat. med. Belg. Mai 1834. Schmidt Jahrb. Bd 4. p. 143.
3) Rust's Magazin. Bd. 34. Heft 2. p. 227. 287.
4) Würtemb. med. Correspondenzblatt. 1833. pag. 161.

wo er ausgezeichnete Dienste leistete. In zwei Fällen von Pleuritis rheumatica so wie bei einer im 6. Monate schwangern, an Lungenentzündung leidenden Frau gab er den Brechweinstein mit Nutzen. In dem letzteren Falle entstanden zahlreiche erbsengrosse Aphtae antimoniales auf den Lippen, an der Zunge und Gaumen, bis zum Kehldeckel hinab, welche viel Schmerzen, Unruhe, Heiserkeit und Dysphagnie veranlassten und den Husten nebst dem Fieber vermehrten. Um diesem üblen Zufall vorzubeugen, warnt er vor dem Gebrauche grosser Gaben des Brechweinsteins, wenn die Zunge roth, glatt, sehr trocken ist und der Kranke über vielen Durst klagt. Auch bei Complication der Pneumonie mit Hepatitis widerräth er den Brechweinstein.[1])

Hofrath Baumgærtner in Freiburg wendet bei der Pneumonie der Erwachsenen nach einem Aderlasse den Brechweinstein in grossen Gaben und von Zeit zu Zeit etwas Opium an, wenn nämlich ein grosser Reizzustand in der Lunge vorhanden ist. Bei Kindern hält er den fortgesetzten Gebrauch des Tartarus emeticus für bedenklich, dagegen leisteten ihm oft einzelne Brechmittel entschiedenen Nutzen. Z. B. je nach dem Alter des Kindes:

Rp. Tartar. stibiat. gr. ¼—1
Aq. destillat. Unc. dimidiam
Syrup. Ipecacuanh.
Oxymel Squill. ana Drachmas duas.

M. d. S. Jede Viertelstunde einen Kaffeelöffel voll zu geben, bis Brechen erfolgt.[2])

Auch Dr. Bartels in Schwerin rühmt den Nutzen grosser Gaben Brechweinstein in Brustkrankheiten, zumal bei *Pleuritis rheumatica*, weniger hülfreich fand er das Mittel, wenn das Parenchym der Lungen selbst Sitz der Entzündung war, wo er auch nach vorgenommenen Aderlässen noch Nitrum, Calomel, Digitalis etc. nöthig fand. In mehr chronischen Fällen aber, wenn der heftige Schmerz in beängstigenden Druck überging, die Kräfte gesunken sind, das Fieber aber noch fortdauerte und sich keine Sputa cocta bildeten, dann that der Brechweinstein oft Wunder. Nach

1) Hufeland's Journal. Juli 1828. p. 65 u. d. f.

2) Szerlecki prakt. Handwörterbuch der Heilungslehre. Bd. 2. pag. 141. Ueber den Nutzen des Tart. stibiat. in entzündlichen Lungenleiden sehe man auch die Notizen eines Ungenannten in der Altenburger medicin. Zeitung. Jahrg. 1838. p. 236.

den Beobachtungen des Dr. B. macht 1 Gran Tartarus stibiatus in 6 Unzen Potio Riverii gelöst, und alle Stunde zu einem Esslöffel voll genommen, heftiges Erbrechen, während folgende Mixtur weder Erbrechen noch Purgiren erregt:

Rp. Tartari stibiati grana sex — duodecim
solve in
Aq. destillat. Unciis quinque, adde
Syrup. Rubi idaei vel Amygdalarum Unciam
Aq. Lauro-Cerasi Drachmam ad Drachmam cum dimidia.

M. d. S.. Erwachsenen alle 2 Stunden einen Esslöffel voll, Kindern 1—2 Theelöffel bis einen Kinderlöffel voll zu geben. Doch sollen für Kinder die Zusätze in geringerer Dosis beigemischt werden. Statt dem Kirschlorbeerwasser könne man auch 6—10 Gran Bilsenkrautextract, oder 3—6 Gran Extr. Belladonnae nehmen. Dabei soll man etwas, doch nicht ganz frisch aus dem Brunnen geschöpftes, mit Zucker versüsstes Wasser oder eine Brodabkochung oder endlich auch dünnen Haberschleim nachtrinken lassen. Alles Getränke, das der Patient erhält, darf weder lauwarm und noch weniger heiss sein. Dieselbe Kurmethode, verbunden mit reichlichen Einreinbungen von Brechweinsteinsalbe in den Nacken und Schultern, empfiehlt Dr. B. auch sehr gegen *Manie und Delirium tremens potatorum*, besonders in Verbindung mit kalten Kopfumschlägen. Wie Lænnec beobachtete B. dass der Tartarus stibiatus in grossen und steigenden Gaben, wenn einmal Uebersättigung, d. h. heftiges Erbrechen und Purgiren eingetreten ist, beim Fortgebrauche diese Wirkung immer noch hat, wenn man auch mit den Gaben bedeutend fällt, und selbst weit kleinere reicht, als der Kranke noch vor wenigen Tagen gut ertrug. Der fortgesetzte Gebrauch schadet dann durchaus.[1])

Dr. A. Ruef in Bühl behandelte in 3 Jahren 94 Pneumoniker mit Brechweinstein, wovon 5 starben, und zwar folgte er der Methode von Lænnec, indem er bei dem Gebrauche des Mittels dem Kranken Intermissionen gestattete, fand aber während derselben fast jedesmal eine Zunahme des Localleidens und des Fiebers, bis eine neue Arzneigabe beide wieder verringerte. Seither gibt er das Mittel ohne Unterbrechung fort, immer so viele Grane als Unzen Lösungsmittel und Syrup, wornach dann jeder Löffel voll ½

1) Gräfe und Walther Journal für Chirurgie etc. Bd. 24. Heft 3. pag. 451 u. d. f.

Gran Brechweinstein enthält, und fährt so lange fort, bis die Krankheit gehoben ist. Bei dieser Behandlung verschwinden oft im ersten halben Tage alle Zeichen der Lungenentzündung, und der Kranke klagt blos noch über Mattigkeit, Durst und etwas Husten. Jedoch ist es selten mit dieser ersten Erleichterung abgethan, wenn man den Versuch macht, mit der Arznei auszusetzen. Nach 6—12 Stunden treten wieder der Seitenschmerz, der enge Athem, das Fieber ein, und man sieht sich genöthigt, schnell wieder nach der Arznei zu greifen, wobei oft noch wiederholte Blutentziehungen nothwendig werden, die durch den Gebrauch des Tartarus stibiatus keineswegs zu ersetzen sind.

Während des Gebrauchs dieses letzteren wird der trokkenste Husten feucht, und ohne dass man mit der strengsten Aufmerksamkeit hier kritische Tage beobachten konnte, geht der Schleimauswurf seinen Weg mit der Zertheilung der Entzündung. Erst am vierten bis achten Tage darf man, je nach dem Grade der Krankheit versuchen, mit der Arznei auszusetzen und den Gang der Entzündung abzuwarten. Als Nachkur gibt R. gewöhnlich den Brechweinstein in kleinen Gaben mit Gummischleim, mitunter auch mit Aqua Lauro-Cerasi, nie aber gibt er im Anfange der Krankheit Narcotica, von denen er nachteilige Wirkung beobachtete, und sogar behauptet, dass diese Mittel die Hepatisation einleiten und befördern, statt sie zu verhüten.

Weder die Schwangerschaft noch Blutauswurf hält R. für Contraindicationen des Brechweinsteingebrauchs und führt Beobachtungen an, die ihn zu diesem Ausspruche berechtigen. Auch das Nichtvertragen, Nichttoleriren des Mittels, die zu heftigen Ausleerungen erkennt R. nur dann als Gegenanzeigen an, wenn der Brechweinstein in den ersten 3 Tagen keine Erleichterung verschaffte, was er blos bei 2 Individuen beobachtete. Mit Lænnec aber stimmt R. darin überein, dass das Mittel bei zugleich vorhandenem Gelenk- oder Muskelrheumatismus weniger vortheilhaft wirkt, auch fand er es nützlicher bei jüngeren Individuen, als bei Greisen.

Die Wirkungsweise des Brechweinsteins in Lungenentzündungen glaubt R. auf nachstehende Art erklären zu können. Im Zustande der Entzündung sind die Schleimhäute bis in die feinsten Luftröhrenäste und Bronchialzellen in einem gereizten trocknen Zustande, und der eigentliche Sitz

der Krankheit. Bald nach dem Gebrauche des Brechweinsteins beginnt seine auflösende Wirkung auf sie; die vermehrte Secretion deutet auf Verminderung der Entzündung, und hierin liegt der Beweis der Heilkraft des Mittels. Darum wirkt der Tartarus emeticus auch weit weniger günstig in der Pleuritis, weil die Pleura eine seröse Haut ist, und eine allenfalls günstige Wirkung hier somit nur auf derivatorische Weise vor sich gehen kann. Dass der Tart. emeticus bei Greisen nicht so vortheilhaft wirkt, glaubt R. durch die geringere Reizfähigkeit der Schleimmembranen ihrer Athmungsorgane, so wie durch den Umstand erklären zu können, dass die Lungen der Alten durch Obliteration der Haargefässe specifisch leichter sind, und die Schleimhaut der Bronchialäste weniger secernirt. — Ganz wie die Wirkung auf die Athmungsorgane ist auch die auf die Schleimhäute des Darmkanals. Zuerst tritt vermehrte Schleimabsonderung ein, dann wird die Membran rein, entzündungsfrei und trocken, und hieraus lässt es sich leicht erklären, warum der Brechweinstein nach erfolgten Ausleerungen so hartnäckige Verstopfungen veranlasst. Zum Schlusse bemerkt B. noch, dass seinen Beobachtungen zufolge in allen Fällen unfehlbar Besserung eintrat, wo jene Secretionsvermehrung der Schleimhäute der Lungen sich einstellte, dagegen alle die starben, wo diese Secretion ausblieb. 1)

Dr. Jankowich in Ofen, dessen Abhandlung über die Wirkungsart des Brechweinsteins bereits oben erwähnt worden ist, benutzte dieses Mittel in grossen Gaben, in wahrhaft verzweifelten Fällen mit dem glänzendsten Erfolge, in welcher Hinsicht er besonders die Krankengeschichte eines 20 Jahre alten Frauenzimmers erzählt, das an Peripneumonie und Endocarditis leidend bereits mit reichlichen Blutentziehungen und Calomel vergeblich behandelt, durch den Gebrauch des Brechweinsteins gerettet wurde, von dem 70 Grane verbraucht wurden.

Die Anwendung des Brechweinsteins in grossen Dosen gegen Pneumonie ist, wie Prof. Canstatt in Erlangen sagt, ein wesentlicher Fortschritt in der Therapie dieser frequenten und gefährlichen Krankheit, ja er nennt das Mittel ein *Specificum antipneumonicum*, ohne dass man zu sagen wisse, ob es die von ihm bewirkte revulsivische

1) Heidelberger medicinische Annalen. Bd. 2. Heft 1. p. 36—57.

Reizung der Magendarmschleimhaut sei, wodurch die Irritation aus dem Lungenorgane gleichsam dislocirt, oder ob die günstige Veränderung durch eine zoochemische Umstimmung der Blutmasse, oder endlich durch eine specifische Affinitätswirkung des Brechweinsteins auf das Lungenorgan eingeleitet werde. Die beiden letzteren Vermuthungen hält C. für wahrscheinlicher, weil der Brechweinstein oft seine volle antipneumonische Kraft bewährt, ohne nur irgend Symptome der Reizung der Darmwege zu erregen, weil ferner seine Wirkung sich gewöhnlich rasch in Verlangsamung des Kreislaufs kund gibt, und weil auch toxicologische Beobachtungen lehren, dass der Spiesglanz seine Wirkungen vorzüglich auf die Lungen erstreckt. Viele eifrige Protectoren des Brechweinsteins haben, wie C. fortfährt, die Pneumonie mit ihm allein, ohne Blutentziehungen, bekämpft; wenn wir ihre Erfolge auch nicht für nachahmungswerth halten, so zeigen sie zum wenigsten, dass dieses kostbare Mittel ein nicht viel geringerer therapeutischer Modificator der Lungenentzündung sei, als die Blutentziehung selbst. Wendet man beide Mittel in zweckmässiger Vereinigung an, so wird durch den Tartarus stibiatus viel Blut erspart, und eine Vergleichung der Behandlung mit Blutentziehungen allein und das aus diesen mit Antimonialien zusammengesetzten Verfahrens, hebt jeden Zweifel über die Vorzüglichkeit der letzteren. Manche Beobachter erkennen überdies der Brechweinsteinbehandlung auch noch den Vortheil zu, dass die durch sie besiegte Pneumonie viel seltner recidiv werde, als dies nach wiederholter Blutentziehung statt findet. Unter den Contraindicationen erwähnt C. auch hohes Alter der Kranken, indem der Brechweinstein dann sehr leicht Marasmus der Verdauungsorgane veranlasse. Auch bei tief gesunkenem Stande der Kräfte räth C. dieses so deprimirend wirkende Mittel mit grosser Behutsamkeit zu gebrauchen.

Gewöhnlich lässt C. nach vorausgegangener Blutentziehung den Brechweinstein so nehmen, dass ein Erwachsener in 24 Stunden 6—10 Gran in 6 Unzen Wasser gelöst erhält, in welcher Dosis das Mittel auch fortgebraucht wird; tritt anhaltende Hypercatharsis, Diarrhoe mit Tenesmus ein, so ist das Mittel auszusetzen und diese Arzneisymptome durch Opiate, Morphium und schleimige Getränke zu beschwichtigen; lassen sie nicht bald darauf nach, so fomentirt

man den Unterleib warm und setzt Blutegel; Antimonialpusteln auf der Rachenschleimhaut und Schlingbeschwerden nach dem Brechweinsteingebrauche bei Pneumonie beobachtete C. selbst, und er hält deshalb den Brechweinstein keineswegs für ein unbedenkliches Mittel. [1])

Bereits in der ersten Auflage sind einige Aerzte (Rohde, Spiritus, Felix Vacquie) erwähnt worden, deren Erfahrungen eben nicht zu Gunsten der hier in Rede stehenden Kurmethode sprechen, und es fehlt ihr auch jetzt nicht an mehr oder weniger entschiedenen Gegnern. Dr. Levrat Perratton in Lyon fand zwar die gedachte Heilart mehrmals nützlich, stimmt aber doch im Ganzen nicht für ihren unbedingten Gebrauch; er macht besonders darauf aufmerksam, dass das Mittel im Anfange der Krankheit nicht gut ertragen wird, ja dieselbe verschlimmert, auch im *Frühjahr und Sommer* weniger Dienste leistet, als im *Herbste und Winter.* Da wo der Brechweinstein in grossen Gaben nützlich sei, geschehe dieses öfters dadurch, dass die Entzündung der Lunge auf die Organe der Verdauung übertragen werden, worauf auch die Berichterstatter seiner Abhandlung aufmerksam machen und bemerken, dass man in den Leichen der mit grossen Gaben von Tartarus emeticus behandelten Personen Spuren von Entzündung in der Schleimhaut des Darmkanals und zahlreiche Pusteln am Pharynx wie an der innern Haut des Magens gefunden habe, die ganz denen gleich gewesen seien, welche die Autenrieth'sche Salbe auf der äussern Haut bei fortgesetztem Gebrauche veranlasse; sie nennen deshalb diese Methode überhaupt eine unzuverlässige und gefährliche (méthode infidéle et dangereuse).

Dr. Neumann in Aachen gibt zwar zu, dass man die Lungenentzündung auf die oft angeführte Weise heilen könne, erinnert aber, dass im glücklichsten Falle viel grössere Verdauungsschwäche und Ermattung, viel langsamerer Ersatz der Kräfte, viel grössere Gefahr hektischen Fiebers zurückbleibe, was so wenig verschwiegen werden dürfe, als dass die Fälle nicht selten seien, wo das Experiment

1) Handbuch der medicinischen Klinik. Bd. 3. Erste Abtheilung. S. 690 u. d. f. Man sehe auch:

Ueber den Nutzen des Brechweinsteins in Entzündungen der Brustorgane von Dr. Franz Anné zu Kleinrinderfeld. Medicin. Correspondenzbl. bairischer Aerzte. 1844. No. 8. p 122 u. d. f.

fehl schlägt, Diarrhoe, Dilirium, Collapsus eintritt, und der Kranke stirbt. Mich dünkt, fährt N. fort, das Menschenleben sei viel zu heilig, um es auf die Spitze eines Experiments zu stellen. Wenn also zwei oder drittehalbtausendjährige Erfahrung den Nutzen des Blutlassens bei Pleuritis und Pneumonie bestätigt hat, sei es nicht erlaubt, davon abzugehen, um zu probiren, ob das Leben wohl ohne Aderlass erhalten werden könne [1]) (a. a. O. p. 102).

Noch ist die *Methode des Dr.* Riviere zu erwähnen, welche Trousseau eine berüchtigte (fameuse) nennt, sie besteht in der Behandlung der Lungenentzündung mit Brechmitteln, zu welchem Ende R. den Tartarus emeticus ein oder zweimal täglich, und zwar so lange nehmen liess, bis die fieberhaften Zufälle beruhigt waren, und zwar mit dem besten Erfolge. Dies veranlasste den Prof. Trousseau im Jahre 1832 Versuche mit dieser Methode in dem Hospital Saint Antoine anzustellen. Die Kranken erhielten nach vorgenommener Blutentziehung in den beiden ersten Tagen ihrer Anwesenheit im Hospital, Morgens und Abends, an den folgenden Tagen nur Morgens, ein Pulver aus 2 Gran Tartarus emeticus und 18 Gran Pulvis Ipecacuanhae in zwei Dosen getheilt, die binnen einer halben Stunde genommen wurden. Es erfolgte immer mehr oder weniger reichliches Erbrechen, und bei einigen ein Gefühl von Schwäche, das fast bis zur Ohnmacht ging. Während sich die Kranken in diesem unbehaglichen Zustande befanden, war der Puls klein, und die Haut verlor ihre fieberhafte Wärme. Die Versuche liefen glücklich ab, wurden aber nicht so häufig angestellt, um ihre Vortheile mit den andern vergleichungsweise betrachten zu können. Uebrigens will Trousseau aus dem beobachteten guten Erfolge keineswegs den Schluss ziehen, dass grosse Gaben von Antimonialmitteln nur vermöge ihrer ausleerenden Wirkungen nützlich seien, im Gegentheile besteht er darauf, dass sie die höchste Stufe ihrer therapeutischen Activität nur dann erreichten, wenn der Zustand ihrer Toleranz eingetreten ist.

1) Observations sur l'emploi du Tartrate antimonié de Potasse dans les phlegmasies des organes de la respiration. Lyon 1828.

Extrait du rapport fait à la Societé de médecine sur le mémoire du docteur F. Lévrat Perrotto (De l'emploi etc.) par MM. Collineau et Gase rapporteurs. Journal général de médecine. Février 1828, pag. 153—168.

Noch sind folgende Schriften zu erwähnen, die dem Gebrauche grosser Gaben des Tartarus stibiatus bei Brustkrankheiten vorzugsweise gewidmet sind:

Guilielm Ammann, Dissertatio de Tartaro emetico. Monach. 1832. 8.

W. Eduard Czmuchalek, Observationes medico-practicae virtutem tartari emetici juxta methodum celeberrimi Peschier in pneumonitide adhibiti demonstrantes. Prag. 1832. 37 S. 8.

N. Schreber, Dissertatio, de Tartari stibiati in inflammationibus organorum respirationis effectu atque usu. Lipsiae 1832. 4.

F. Jahn, über die Wirkung und Anwendung des Brechweinsteins in grossen Dosen bei Lungenentzündungen. Inauguralabhandlung. Culmbach 1838. 16 S. 8.

T. Grillot, Thése, Des dangers, qui peuvent suivre l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le traitement de la pneumonie. Paris 1828. 4.

Auch gegen mehrere andere Krankheiten der Lunge und der Respirationswege überhaupt hat man den Brechweinstein theils in grosser Gabe, theils als Brechmittel, theils in refracta dosi oder auch äusserlich angewendet. Es dürfte zweckmässig sein, die dahin gehörigen Nachrichten sogleich folgen zu lassen.

a. Gegen die häutige Bräune ist der Tartarus emeticus schon früher mehrfach benutzt worden, so gebrauchten ihn in England Crawford, Graves und Potter, in Frankreich Lænnec, Pitton, Royer-Collard, Jurine u. s. w. In Brechen erregender Dosis wendete man ihn hauptsächlich an, um die Fortschaffung der gebildeten Pseudomembranen zu erleichtern, und eine heilsame Diaphorese einzuleiten, während manche Aerzte dem wiederholten Gebrauche dieses Mittels eine wahre specifische Wirkung zuschreiben. M. Schweighæuser, der ihn besonders empfiehlt (Nouv. Biblioth. med. 1829. III. 126) sagt, dass in Strasburg selbst das Volk ihn anwende und ihn die dortigen Aerzte als ein Mittel betrachteten, die Krankheit selbst zu coupiren. Anfangs soll man 2 Gran in einigen Löffeln voll Wasser aufgelöst geben, wegen des Schleimes, der den Magen überzieht, und die Wirksamkeit hindert, nachher aber soll man die Dosis vermindern (Merat et Lens).

In Deutschland empfahlen Hufeland, Frank, Formey, Sachse, Richter, Meissner, Thümmel u. A. dieses Mittel, besonders aber hat Dr. Leonhardi in Dresden günstige Erfahrungen von der Wirksamkeit des Brechweinsteins bei Angina membranacea bekannt gemacht. [1])

1) Hufeland's Journal. April 1833. p. 48—78.

Dr. Klokow gebrauchte den Tartarus emeticus in grossen Gaben, wo er ihn besonders wirksam, und dieser Heilmethode vor dem Gebrauche des Calomel besonders darum den Vorzug einräumt, weil dadurch dem von dem Quecksilbermittel häufig beobachteten schwächenden Speichelflusse vorgebeugt werde. [1])

Prof. Hegewisch in Kiel machte eine eigne Kurart der häutigen Bräune bekannt, nach welcher gleich im Anfange der Krankheit Brechmittel gereicht werden müssen, wozu er folgende Formel anräth:

Rp. Tartari stibiati grana quinque
Pulv. rad. Ipecacuanh. Scrupulum
Aquae destillat. simpl. Unciam
Sacchar. alb. Drachmam — Drachm. duas.
Misce.

Diese Mischung soll theelöffelweise, je nach dem Alter der Kinder, in Zwischenräumen von 3 Minuten bis zum ernstlichen Erbrechen gereicht werden. [2])

Dr. Steinmetz in Pyrmont macht, wenn er gleich bei dem Entstehen des Corrup's gerufen wird, folgende Ordination:

Rp. Tartari emetici grana tria
solve in
Aq. destillatae Uncia, adde
Syrup. Rubi idaei Drachmam.

M. d. S. Zuerst einen halben Esslöffel voll, dann aber alle 5 Minuten einen Theelöffel voll zu geben, und fleissig warmen Fliederthee nachtrinken zu lassen, bis Brechen erfolgt. In gewöhnlichen Fällen des Croups kam er damit allein aus. Blutegel wurden nur sehr selten, Calomel gar nicht, und Senega, Salmiak, Goldschwefel oder Kermes nur um dem sich etwa einstellenden Reizhusten zu steuern, in Anwendung gezogen. Das Brechmittel gibt er aber gleich, wenn ein rasselnder Athem da ist, wodurch dann viel besser und rascher, als durch die genannten Mittel, die eiweissstoffige Materie entleert wird, so dass, um die ganze Krankheit zu bändigen, häufig nichts anderes als ein gleich anfangs gereichtes Brechmittel nöthig ist. [3])

1) Rust's Magazin. Bd. 29. p. 580.
2) Gutachten der Königl. Preuss. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über den wissenschaftlichen und praktischen Werth der Verfahrungsweise des Prof. Hegewisch in Kiel, den Croup zu heilen. Rust's Magazin. Bd. 34. Heft 2. p. 388 u. d. f.
3) v. Gräfe u. v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 18. Heft 1.

Bereits im Jahre 1823 schrieb Dr. Ellisen in Gartow über den Gebrauch des Brechweinsteins bei mehreren acuten Kinderkrankheiten, zumal wenn die Respirationsorgane litten, und empfiahl ihn als Hauptmittel bei Brustfiebern aller Art, bei Katarrhalfiebern, Keuchhusten, Croup u. s. w. auf eine Art ihn zu reichen, die an die eben angeführte Kurart der Pneumonie erinnert. Dreizehn Jahre später schrieb derselbe speciell über die Anwendung des Brechweinsteins in der häutigen Bräune, und wiederholt hier, dass er ihn nicht blos als Emeticum, sondern als antiphlogistisches und das Wesen der Krankheit umänderndes Heilmittel reiche, das die so oft angerühmte Benutzung der Blutegel grösstentheils entbehrlich mache. Nur bei Kindern über 7 Jahre lässt E. so viel Unzen Blut entziehen, als sie Jahre alt sind, jüngern werden etwa doppelt so viel Blutegel, als sie Jahre zählen, an die Rippen oder an die Schenkel gesetzt, doch erst nach Anwendung des sogleich nach folgender Formel zu verordnenden Brechmittels:

Rp. Tart. stibiat. grana duo ad quatuor
Aquae destillat.
Syrupi Violarum ana Unc. dimid.

Solut. S. Alle Viertelstunde 1—2 grosse Theelöffel voll zu geben. Sobald Brechen erfolgt, was mindestens nach der zweiten Gabe stets geschieht, so wird das Mittel einstweilen bei Seite gesetzt, etwas Kamillenthee gegeben, und nachher das Brechmittel alle 2 Stunden abwechselnd mit 1 bis 1½ Gran Calomel so lange gereicht, bis einige Calomelstühle eintreten, worauf dann nur noch der Brechweinstein 1—1½ Stunden lang fortgereicht und in den Hals in der Umgegend des Larynx ein aus gleichen Theilen Ung. neapolitan. und Altheae bestehende Salbe eingerieben wird. Sobald grüne Stühle erfolgt sind, legt man noch eine spanische Fliege auf die Brust. Im Durchschnitt erfolgt die Genesung schon 12—18 Stunden nach der ersten Gabe des Brechweinsteins, der indess noch 6 Stunden in kleiner Dosis fortgereicht wird. [1])

Prof. Canstadt in Erlangen empfiehlt als erste Maasregel, wenn kein Fieber vorhanden ist, und blos ein eigenthümlich tönender Crouphusten mit Heiserkeit den Verdacht des heranschleichenden Feindes erregt, dem kleinen Kranken

1) Hufeland's Journal. May 1836. p. 93 u. d. f.

ein *sicher wirkendes Brechmittel* zu reichen, gleichviel ob Cuprum sulphuricum oder Tartarus stibiatus, wenn nur die volle Wirkung des Emeticums erreicht wird. Haben sich die Kinder 2—3mal erbrochen, so lasse man sie den gewöhnlich hierauf folgenden Schweiss unter Darreichung warmen Theegetränks sorgfältig abwarten und halte sie auch noch 1—2 Tage im Bette, man lässt dabei kleine Gaben von Tartarus stibiatus, von Vinum stibiatum oder einem andern Antimonialpräparate in einem Linctus fortnehmen, durch welches Verfahren häufig die Krankheit mit einem Male coupirt, und auch von den jüngsten Kindern ohne nachtheilige Folgen für ihre Gesundheit ertragen wird. [1])

Oberamtsarzt Dr. Dihlmann in Tettnang versichert, bei der entzündlichen Form von Croup, mit entsprechendem Charakter des Fiebers, glühend rothem heissem Gesichte, hartem Pulse, heftigem Husten verrichtete der Gebrauch des Tart. emet. mit einer Emulsion Wunder; der Verlauf der Krankheit werde hiermit völlig abgeschnitten, denn gleich nachdem der Brechweinstein entweder nach oben oder unten hingewirkt habe, trete Erleichterung im Athem ein, der rauhe heisere Husten werde loser und schleimiger, das Fieber und der Durst geringer.

Nicht so auffallend gute Dienste leiste das Mittel, wenn bei dem Croup ein bleiches, mehr bläulich und erdfahles Ansehen vorhanden sei, und der minder aufgeregte Puls bald zu sinken anfange und eine grössere Ruhe bei den Kindern sich ausspreche. Denn wenn gleich in solchen Fällen der Tart. stibiat. Ausleerungen nach oben und unten veranlasse, so werde doch dadurch der Athem weder erleichtert noch der heisere trockne Husten loser oder schleimiger, und in der Regel erfolge der Tod. [2])

Dr. Schlesier machte besonders auf den Unterschied zwischen *Laryngitis membranacea* und *Bronchitis membranacea* aufmerksam, in jener hält er Cuprum sulphuricum für das souveräne Mittel, verbreitet sich aber der Entzündungsprocess zugleich über die Trachea, und selbst bis in die Bronchien, so ist die Krankheit allemal mit starkem entzündlichem Fieber verbunden und die dort remittirenden Krankheitserscheinungen sind hier anhaltend. Hier ist es,

1) Handbuch der medicin. Klinik Bd. 3. p. 507.

2) Würtemb. medicin Correspondenzbl. 1844. No. 22. p. 175.

wo S. dem Tartarus emeticus in grösseren Gaben unbedingt den Vorzug gibt. Seine ausgezeichnet antiphlogistische, beruhigende, die wuchernd alienirte Plastik umstimmende Wirkung spricht sich vielleicht in keiner Entzündungskrankheit so deutlich aus, als in dieser, wo es sich darum handelt, mit dem exsudativen Entzündungsprocesse in der weit ergriffenen Schleimmembran zugleich auch die tumultuarischen Actionen des stürmisch aufgeregten Gefässsystems zu mässigen. Dort liegt die Gefahr allein in der durch das krankhafte Product örtlich beeinträchtigten Function des Kehlkopfs, die zuletzt durch die vermehrte Anhäufung der membranösen Massen ganz aufgehoben wird, so dass der Tod mehr mechanisch durch Erstickung erfolgt. Hier ist es, und besonders wenn die Entzündung zugleich bis in die Bronchien eingedrungen ist, mehr die dadurch veranlasste Störung des für den Athmungsprocess und die Haematose so hochwichtigen Wechsels zwischen Luft und Blut, was die stürmischen Fieberreactionen erregt und das Leben bedroht. Dort handelt es sich um eine kräftige Umstimmung der vegetativen Sphäre des Kehlkopfs durch eine erschütternde specifische Einwirkung auf seine reiche und überwiegende Nerventhätigkeit und um Entfernung des krankhaften Products. Hier ist es zugleich die Aufgabe der Kunst, den eigenthümlichen über eine grosse Fläche der Schleimhaut verbreiteten Entzündungs- und Exsudations-Process aufzuheben, und die Membran für ihre lebenswichtige Function wieder geschickt zu machen.[1])

b. Gegen den Keuchhusten haben besonders Einreibungen der Brechweinsteinsalbe eine gewisse Berühmtheit erhalten, seitdem Autenrieth in Tübingen im Jahre 1803 eine eigne Methode ihrer Anwendung gegen Tussis convulsiva bekannt machte. Für ihren Nutzen stimmten Schneider, Feiler, Michaelis, Wendt, Husson, Hard, Bertrand u. s. w. Andere wollen sie nur unter mancherlei Einschränkungen angewendet wissen, wie Blumenard, Bernstein, Nolde, Horst, Henke, Jörg u. s. w., und noch Andere erklärten sich mehr oder weniger bestimmt gegen ihre Benutzung, wie Metzler, Schæffer, Hintze, Busch, Gölis, Bourdet, Gilbert, Leveske u. s. w.

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1837. pag. 197.

Ernst Ludwig Heim glaubt, dass das Lästige dieser Methode, der Schmerz, den sie den armen Kindern macht, in keinem Verhältnisse zu dem Erfolge steht, weshalb er ihrer sich auch in späteren Zeiten gar nicht mehr bediente.[1])

Dr. Corsin empfiehlt ein Emplastrum stibiatum gegen den Keuchhusten; es soll sich in allen Stadien der Krankheit auf den Rücken, zwischen die Schultern applicirt, sehr nützlich erwiesen haben. Die Vorschrift ist folgende:

Rp. Emplast. Cicutae Drachmas duas
—— diachylon composit.
—— pici ana Drachmam.
Misce.

Dieses Pflaster wird auf ein gehörig grosses Stück Sämisch-Leder gestrichen und dann je nach dem Alter des Kranken mit 6, 8, 10, 12 Gran Tartarus stibiatus bestreut. Den Zusatz von Schierlingspflaster hält Corvin hier um so nützlicher, als es schnell die Hautoberfläche reizt und ausserdem auf das Rückenmark und Gehirn eine leicht betäubende Wirkung ausübt, welche die Reizung der Nervi pneumogastrici intercostales und trisplanchnici beruhigt.[2])

Nach Dr. Bally erregt ein Brechweinsteinpflaster, wenn man es auf Blutegelstiche, sobald der Blutausfluss gestillt ist, auflegt, innerhalb zwei Tagen sehr breite Pusteln, die übrigens auch von Waschungen mit Brechweinsteinlösung entstehen, wenn sie auf von der Haut entblöste Stellen gemacht werden (Merat et de Lens).

c. *Gegen chronischen Husten*, welcher in Folge eines vernachlässigten Katarrhes, oder als Nachkrankheit einer überstandenen Lungenentzündung, des Keuchhustens etc. zurückblieb, empfiehlt Dr. Anton Zhuber, k. k. Schlossarzt in Schönbrunn, wenn die gegen die gedachten Leiden gerühmten Mittel schon einige Zeit fruchtlos angewendet worden waren, als Sacra anchora das Unguentum Autenriethii, als ein in den meisten Fällen zuverlässiges Heilmittel, welches rücksichtlich seiner Stärke, der Empfindlichkeit der Haut des Kranken angepasst werden muss. Z. liess die Salbe in der Gegend einreiben, wo der Kranke den Kitzel zum Husten am häufigsten empfindet. Wenn einzelne Pu-

1) Vermischte medicin. Schriften. Im Auftrage des Verf. nach hinterlassenen Papieren gesammelt und herausgegeben von A. Pätsch. Leipzig 1836. 8.

2) Berliner medicin. Centralzeitung. Jahrg. 1836. p. 93.

steln auf der Haut erschienen, so lässt er die Einreibung 2—3mal täglich in den leeren Zwischenräumen so lange fortsetzen, bis die ganze Fläche mit dem Ausschlage wie besät aussieht. Zur Vermeidung der Reibung wird die von dem Exanthem ergriffene Stelle mit einem Leinwandfleck, den man mit frischem Fett bestreicht, bedeckt, und zur Verminderung der nicht geringen Schmerzen dienen erweichende warme Breiumschläge. Meistens wird dieser Ausschlag brandig, doch ohne Gefahr für den Kranken. Ist der erste Ausbruch in einigen Tagen wieder geheilt, und hat der Husten noch nicht aufgehört, so muss das beschriebene Verfahren 3—4mal wiederholt werden. Das Mittel leistete in 10 Fällen die trefflichsten Dienste, es wurde damit ein schon 3—6 Monate lang andauernder Husten, der die Furcht einer beginnenden Phthisis erregte, binnen 4—5 Wochen vollkommen beseitigt. Es passen jedoch diese Einreibungen der Brechweinsteinsalbe nicht, wenn die Körperschwäche zu gross ist, wenn der Husten als Symptom der im zweiten oder dritten Stadium befindlichen Lungensucht erscheint, und wenn die Abmagerung schon zu weit gediehen ist, oder ein Zehrfieber den nahen Untergang droht. [1])

Nach Trousseau leisten die Antimonialien bei acutem Katarrh als Contrastimulans überall nichts, und mildern höchstens das Fieber, dagegen bestätigt auch er ihren Nutzen bei chronischen Lungenkatarrhen, und zumal bei dem *Catarrhus suffocativus* der Greise, wo jedoch innerlich starke Gaben des Mittels anzuwenden sind.

d. Gegen Haemoptysis und Epistaxis wurde der Brechweinstein ebenfalls empfohlen, namentlich benutzte ihn Dr. Nonat bei der Behandlung des Blutspeiens. Das erstemal, wo er Tartarus emeticus dagegen anwandte, waren Symptome von Status gastricus zugegen, späterhin gab er ihn aber auch in Fällen ohne diese Complication, doch bei Individuen mit guten Digestionsorganen. Es wurden 10 Centigrammen in zwei Gläsern lauem Wasser Morgens nüchtern als Vomitorium genommen. Dr. N. führt mehrere Fälle an, wo der Erfolg dieses Verfahrens ein sehr günstiger war. Nie soll man das Brechmittel anwenden, wenn das Uebel von einer organischen Störung abhängt, oder wenn das ausgeworfene Blut eine sehr grosse Fluidität

1) Medicin. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 23. p. 52.

zeigt. Am zweckmässigsten fand N. den Tart. emeticus bei activem Blutspeien mit Molimen haemorrhagicum. [1])

Es haben übrigens schon früher mehrere Aerzte, namentlich Richter, Sheridan und Chapmann Brechmittel gegen Haemoptysis benutzt; auch Prof. Canstatt bemerkt, dass in vielen Fällen in der That nach dem ersten künstlich erregten Erbrechen kein Tropfen Bluts mehr aus den Luftwegen kommt, indessen gebe es auch Beispiele, dass durch den gewaltsamen Act des Erbrechens das Blutspeien vermehrt worden sei, und er theilt daher die Meinung der beiden Frank's, dass die Brechmittel im Allgemeinen in der Haemoptysis zu meiden seien, doch nahm er keinen Anstand, sich derselben zu bedienen, sobald der epidemische Charakter sie durchaus fordern würde, und Abführmittel sie nicht ersetzen könnten.

Dr. Jæger zu Neuss wendete gegen starkes *Nasenbluten* bei einem 24 Jahre alten Mädchen, da die gewöhnlichen Mittel nichts fruchteten, den Brechweinstein zu 2 Gran in einer Auflösung von 4 Unzen Wasser bis zu fortdauerndem Ekel und Uebelkeiten an, ohne dass bedeutendes Erbrechen erfolgte. Das Gesicht wurde bleich, sein Turgor verschwand und das Nasenbluten hörte auf. Der Brechweinstein wurde in der Mixtur nun zu 8 Gran verstärkt, es erfolgte darauf ein copiöser Durchfall, dann Schweiss im Bette, und des andern Tages kehrte das Mädchen wieder zu seinen gewohnten Arbeiten zurück. [2])

e. Gegen Lungenschwindsucht ist der Brechweinstein längst mehrfach, theils als Emeticum, theils in Form der Autenrieth'schen Salbe zu Einreibungen auf die Brust u. s. w. benutzt worden, doch ist darüber nicht viel Neues zu berichten.

Gegen jene besondere Form von Lungenschwindsucht, die man mit dem Namen *Pneumophthisis refrigerii* bezeichnete, und die als Folge von Erkältung bei erhitztem Körper, durch einen kalten Trunk oder Eisgenuss sich ausbildet, und von welcher Dr. Urban eine umständliche Schilderung gab, empfiehlt derselbe als Ekel erregendes Mittel den Brechweinstein in kleinen Gaben, er lässt 2—3 Gran in 4 Unzen Wasser lösen, etwas Pomeranzensyrup hinzusetzen,

1) Bulletin de Thérap. XIX. p. 206. Schmidt Jahrb. Bd. 30. p. 10.
2) Medicin. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preussen. 1838. No. 14. p. 70.

und von dieser Mixtur alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll nehmen, wobei jedoch auch noch künstliche Geschwüre auf der Brust, Einreibungen von Mercurialsalbe u. dgl. mit zu Hülfe gezogen werden, so dass der Antheil, welchen der Tartarus emeticus an der Heilung hat, nicht so leicht zu bestimmen sein möchte. [1])

Bataillonsarzt Frænzel in Dresden erwähnt die Heilung einer Schleimschwindsucht durch zufällige Cauterisation mit Brechweinstein. Ein 35 Jahre alter Wachtmeister litt an Phthisis pituitosa, die schon so weit vorangeschritten war, dass man an die Rettung des Kranken kaum glaubte. Gegen einen fixen Schmerz wurde ein Vesicator auf die Brust gelegt und angeordnet späterhin die wunde Stelle mit einer milden Salbe zu verbinden. Statt dieser wurde aus Versehen Brechweinsteinsalbe aufgelegt, wovon ausserordentlich heftige Schmerzen, starke Entzündung und Geschwulst, so wie ein inflammatorisches Fieber die Folge war. Die entzündete Stelle ging in Brand über, aber auch Husten und Auswurf minderten sich bedeutend, und ehe noch die stark eiternde Geschwürfläche geheilt war, war jede Spur der Phthisis pituitosa verschwunden und der Kranke genas vollkommen. [2])

Dr. Spadafora rühmt den Nutzen der Einreibung von Autenrieth'scher Salbe in Vesicatorwunden, bei *Entzündungen der Respirationsorgane.* Seiner Erfahrung zufolge ist die Wirksamkeit dieser Gebrauchsweise grösser, als die einfache Anwendung der Salbe auf die Oberhaut. In verzweifelten Fällen von Pneumonie, wenn nach Aderlässen und innerlich gereichten antiphlogistischen Mitteln die Entzündung noch fortbesteht, die Zunge heiss und trocken, die Stimme kurz und unterbrochen, das Athmen schnell und keuchend. das Gesicht bereits hippokratisch, die Augen matt und glanzlos werden, und die grosse Schwäche weder Blutentleerungen noch Contrastimulantia zulässt, ist die Anwendung der gedachten Salbe auf schon vorher an der Gegend des Brustbeins oder an den Armen vorhandenen Vesicatorwunden von so günstiger Wirkung, dass bereits nach einigen Stunden die Besserung sichtbar wird. Durch

1) Hufeland's Journal. Nov. 1830. pag. 75.

2) Medicinische Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. Jahrgang 1833. No. 11. p. 50.

die Application der Brechweinsteinsalbe entzünden sich die Vesicatorstellen anfänglich in hohem Grade; bald schwärzt sich jedoch deren Oberfläche, wird hart, trocken, und verwandelt sich in einen Brandschorf. Nach 2—3 Tagen entwickelt sich in dessen Umgebung gute Eiterung, der Schorf löst sich allmählig ab, und lässt eine rein und reichlich eiternde Wunde zurück, die spät vernarbt. Die Salbe wird aus 1 Theil Tart. stibiat. und 3 Theilen Fett bereitet. In den ersten Stunden der Anwendung veranlasst sie einen sehr intensiven Schmerz, der aber allmählig mit der Schorfbildung abnimmt. [1])

II. Gegen Rheumatismen, zumal acute der Gelenke, ist in neueren Zeiten der Brechweinstein in grossen Gaben vielfach versucht worden, und zwar in derselben Form und nach denselben Grundsätzen wie bei der Behandlung der Pneumonie, doch wie Trousseau versichert, keineswegs immer mit gleich gutem Erfolge. Die Doctoren Lænnec, Vyau Lagarde, Ribes, Delourmel etc. betrachten den Tartarus stibiatus in grosser Dosis als eins der besten Mittel zur Heilung des Gelenkrheumatismus. Dr. Chomel und zumal Dr. Dance [2]) führen zahlreiche Fälle an, welche anzudeuten scheinen, dass das Mittel bei dieser Krankheit keine specielle und unbestreitbare Wirksamkeit besitzt, sondern dass die bei dem Gebrauche wahrgenommene Besserung eher der emetischen und purgirenden, als contrastimulirenden Kraft des Tartarus stibiatus zuzuschreiben sei. Trousseau behandelte mehr als 30 von hitzigem Gelenkrheumatismus befallene Personen mit Antimonialien, und der Erfolg war so verschieden, dass es nicht möglich war, hinsichtlich dieser Krankheit constante Resultate daraus zu ziehen, wie bei der Pneumonie. Bei 4 Kranken hatten die Antimonialpräparate einen schnell günstigen Erfolg, die Hälfte fühlte sich bedeutend erleichtert, und wurden in weniger als 20 Tagen wieder hergestellt. Bei der andern Hälfte war auch nicht die geringste Besserung wahrnehmbar. Bei 3 Kranken verschlimmerten sich die Zufälle bedeutend, auch wurde nicht beobachtet, dass bei den an Rheumatismen Leidenden,

1) Il Filiatro Sebezio, Gazette des hopitaux. 1842. No. 143. Oestr. med. Wochenschrift. 1844. p. 237.

2) Mémoire sur l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le rheumatisme articulaire aigu, par J. B. H. Dance à Paris. Archives générales de Médecine. T. 19. p. 485 et suiv.

welche Antimonialien nahmen, der Kreislauf und die Respiration so herabgestimmt wurden, wie bei der Pneumonie. Die Fieberhitze verminderte sich nur in dem Maase, als die localen Phänomene verschwanden, und einigemal dauerte selbst das Fieber in heftigem Grade fort, obgleich der entzündliche Zustand der Gelenke gehoben zu sein schien, und nichts andeutete, dass ein inneres Organ, das Herz ausgenommen, der Sitz einer Entzündung sein möchte. Nur dann verschwand der Rheumatismus bald, wenn das Antimonium Erbrechen und zumal reichliche Durchfälle veranlasst hatte. Eine Toleranz von 15 Tagen hatte keine andere Modification zur Folge, als eine solche, die an und für sich schon von dem Verlaufe der gedachten Zeit vernünftigerweise erwartet werden konnte. Einigemal dauerte der Rheumatismus während der ganzen Zeit der Toleranz mit der grössten Hartnäckigkeit fort, wich aber fast gänzlich binnen 24 Stunden an dem Tage, an welchem das Mittel nicht mehr ertragen wurde, sondern gastrische Symptome veranlasste. Im Allgemeinen leistete der Tartarus stibiatus in sehr verdünnter Form (en lavage) gereicht und mehr noch das Crotonöl, so wie jedes andere etwas energische Purgirmittel dieselben guten Dienste, wie der Brechweinstein in grosser Dosis.

Bessere Dienste leistete das Mittel dem Dr. Mersseman: seine Erfahrungen beziehen sich aber nicht blos auf den acuten, sondern auch auf den chronischen Rheumatismus der Gelenke, und sind sehr geeignet zu weitern Versuchen aufzufordern. Bei fieberhaftem Zustande ist es nach M. gerathen eine Blutentziehung vorauszuschicken. Die Gabe des Mittels variirte von 2—10 Gran für den Tag, die in einem schleimigen Vehikel genommen wurden. Constante Wirkungen waren neben zuweiligem Erbrechen und Durchfällen die Hervorrufung eines gelinden allgemeinen Schweisses und eine oft nicht unbedeutende Verminderung der Zahl der Pulsschläge, so wie des etwa noch vorhandenen Fieberzustandes. Zu vermeiden ist das Mittel während der Menstruation, bei Congestionen nach dem Kopfe und bei einem entzündlichen Zustande in dem Darmkanale, den es jedoch für sich selbst bei fünf- bis siebentägiger Anwendung nicht veranlasst. Grössere Gaben als zehn Gran erzeugten in

einigen Fällen nicht unbedeutende bronchytische Symptome. [1])

Dr. Magliari in Neapel benutzte bei acuten Rheumatismen innerlich eine Auflösung von 3 Gran Tartarus stibiatus in 1 Pfund destillirtem Wasser gelöst, welche Lösung binnen 24 Stunden genommen, und zugleich äussere Umschläge benutzt wurden. Zu dem Ende liess er eine Solution von 30 Gran Brechweinstein in 2 Pfund Wasser bereiten, Tücher hinein tauchen, und diese überschlagen. Die Resultate waren eben so schnell als entschieden, indem nach 2 Tagen Schmerz und Geschwulst verschwanden. [2])

Dem Berichte des Herrn Lafosse zufolge gibt Doctor Lallemand in seiner Klinik gegen Rheumatismen eine Solution von 4 Gran Tartarus emeticus in 4 halben Gläsern voll Pomeranzenblüthwasser, welche Portion den Tag über in 4 Malen genommen werden muss. Nach einigen Tagen steigt er bis auf 6 Gran, in 6mal zu nehmen, worauf blos einiger Ekel, kein Erbrechen und keine Stuhlausleerungen erfolgten, und gerade bei dieser Wirkung zeigte sich der Brechweinstein gegen Rheumatismen, wie früher gegen Pneumonien am wirksamsten. In den beiden näher erzählten Fällen erregten gegen das Ende der Krankheit angewandte kleinere Gaben des Brechweinsteins Uebelkeiten, während dieses bei grösseren nicht der Fall war. [3])

Noch machen die Herren Merat und de Lens auf eine grosse Reihe von Erfahrungen aufmerksam, welche die Doct. Delagarde, Honore, Delourmel, Bruno Spadaforo, Barbier u. s. w. bekannt machten, und aus denen hervorgeht, dass Pneumonie und acuter Rheumatismus die beiden Krankheiten sind, in welchen grosse Gaben von Brechweinstein nach der Methode des Rasori mit dem ausgezeichnetsten und unbestreitbaren Erfolge benutzt wurden.

Dr. Richard Burke erwähnt einen Fall von hartnäckigem chronischem Rheumatismus des Arms und der Hüfte bei einem hohen Militärbeamten, wo der Gebrauch der Brechweinsteinsalbe das sehr heftige Uebel so bedeutend minderte, wie vorher keine andere Heilmethode. [4])

1) Annales de médecine belge. Jan. — Febr. 1835. Schmidt Jahrb. Bd. 9. pag. 299.
2) Osservatore medico di Napoli. Aug. 1829. Froriep's Notizen. Bd. 27. No. 22. p. 352.
3) Ephémerides médicales de Montpellier. T. IX. Mai 1828. Altenburg. med. Annalen. 1830, p. 274.
4) Lond. med. Gaz. Vol. XV. 11. Oct. 1834. Schmidt Jahrb Bd. 7. p. 276.

Hier ist auch das *antirheumatische Papierpflaster* von A. Steege zu erwähnen; 8 Thl. Ammoniakgummi, 4 Thl. venetian. Terbenthin, 1 Thl. Talg und eben so viel gelbes Wachs werden zerlassen, während des Schmelzens mit etwas Baumwolle gemengt, colirt, ausgepresst, von der erhaltenen Masse dann 36 Theile bei gelindem Feuer zerlassen, mit 4 Thl. Brechweinstein gemengt und mittelst eines breiten Borstenpinsels auf schwach geleimtes Goldschlägerpapier gestrichen, welches sich auf einer erwärmten Eisenplatte befindet. Man lässt dieses Pflaster, welches kleine bald wieder verschwindende seröse Pusteln zieht, auf dem leidenden Theile liegen, bis es von selbst abfällt. [1])

Auch gegen eine nicht ganz seltene Folgekrankheit des Gelenkrheumatismus, nämlich gegen *Hydrarthron* oder *Hydrarthrosis, die Gelenkwassersucht*, hat man den Gebrauch grosser Gaben des Brechweinsteins empfohlen. Es gehört hierher die Behandlungsart des Dr. Gimelle im Invalidenhospitale zu Paris. Die erste Nachricht davon theilte ein Ungenannter (F. F.) mit, welcher 3 Fälle erwähnt, die zu Gunsten dieser Gebrauchsweise sprechen. Es waren bereits die gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel nutzlos angewendet worden; ja in dem einen Falle stiegen und fielen die Symptome der Hydrarthrose, je nachdem man den Brechweinstein aussetzte und wieder verordnete. Aus diesen und mehreren andern Beobachtungen, die auf gleiche Weise wie die mitgetheilten verliefen, ergeben sich nach F. nachstehende Schlussfolgerungen: der Brechweinstein in hoher Gabe heilt radical die acuten und chronischen Hydrarthrosen, ohne Unterschied der Ursachen, der Gelenke und der Dispositionen der afficirten Subjecte. Die zur Heilung nothwendige Menge Brechweinstein überschreitet nicht 10 Gran in 24 Stunden, und die Dauer seiner Verordnung erstreckt sich nicht über 18 Tage. Seine erste Wirkung ist die Beruhigung des örtlichen Schmerzes, seine zweite die Beförderung der Aufsaugung des Gelenkergusses, und seine definitive die spurlose Beseitigung aller dieser Affectionen. Die Heilung kommt am schnellsten zu Stande, wenn das Mittel von dem Kranken vertragen wird, doch sieht man auch ohne Toleranz für das Antimon die Krankheit sich

1) Buchner's Repertor. XXXIV. p. 231. Pharmaceut. Centralbl. 1844. pag. 592.

merklich vermindern. Der Gebrauch des Tartarus stibiatus steigert, abgesehen von den gastrischen Ausleerungen, welche die Folge des Mangels an Toleranz sind, in einigen Fällen manche normale Absonderungen, namentlich die der Haut und der Speicheldrüsen. Bei dem Gebrauche dieses Mittels lässt man die Kranken im Verhältnisse zu ihrem Appetit essen und untersagt nur dann den Wein, wenn ein fieberhafter Zustand vorhanden ist, oder sonstige Gegenanzeigen ihn nicht gestatten Anfänglich gibt man 4 Gran des Tart. emet. in Wasser gelöst, binnen 24 Stunden, und steigert die Dosis jeden Tag um 2 Gran, indem man so allmählig nach Erforderniss 8, 12 oder 16 Gran binnen 24 Stunden nehmen lässt. Es bildet zwar der Tart. stibiatus die Basis der Behandlung, doch sind bisweilen auch allgemeine oder örtliche Blutentziehungen nöthig, bei Schlaflosigkeit als Folge des heftigen Schmerzes oder der excessiven Reizbarkeit des Kranken gibt man Opium u. s. w. Sobald jedoch die accessorischen Symptome, wegen welcher diese Adjuvantia gegeben wurden, verschwinden, so sind sie wegzulassen, indem die Heilung der Hydrarthrose selbst durch sie nicht gefördert wird. [1])

Später machte M. Gimelle selbst der Academie der Medicin in Paris Mittheilungen diese Sache betreffend, und gab von 28 Kranken Nachricht, die er nach der gedachten Methode behandelte. Dieser Mittheilung zufolge lässt man anfangs 4 Gran Brechweinstein in einem Tage nehmen und vermehrt die Dosis allmählig auf 16, 18, 20 Gran. Die gewöhnliche Dauer der Behandlung betrug 8—15 Tage, und es traten keine Recidive ein, weshalb man die Kranken lange nach dem Aussetzen des Mittels beobachtete. Die von Gimelle während des Gebrauchs wahrgenommenen Phänomene scheinen zu Gunsten der von den Italienern angegebenen contrastimulirenden Kraft des so angewendeten Brechweinsteins zu sprechen. Der Puls wurde schwächer und häufiger, um die Augen bildeten sich bläulichte Ringe, und die Muskelkräfte nahmen bedeutend ab. Während der Nacht trat reichliche Transpiration ein. Fünf von den 28 Kranken erbrachen sich, 4 bekamen Diarrhoe, die 16 übrigen nahmen nichts davon wahr. Der Urin verhielt sich im

1) Bulletin de Thérapeutique. T. XIV. 1838. pag. 142. Schmidt Jahrb. Bd. 21. pag. 154; auch aus der Gazette des hôpitaux in der medicin. Zeitschrift von Fricke u. Oppenheim. Bd. 8. Heft 1. p. 84.

umgekehrten Verhältniss zum Schweisse, und der Appetit wurde eher vermehrt, als vermindert.[1])

Auch Dr. Lafargue erwähnt einen Fall von rheumatischer Hydrarthrose, wo dieses Verfahren vollkommen zum Ziele führte.[2])

III. Gegen entzündliches Fieber, als Folge von Verwundungen. Hier hat man den Brechweinstein in grossen Gaben abermals in derselben Weise und nach den Grundsätzen der Lehre des Contrastimulus anempfohlen, auch hat Dr. Franc in Montpellier diese Sache in einer eignen Schrift speciell erörtert.

Aus seinen Beobachtungen zieht J. Franc folgende allgemeine Schlüsse:

1) Der Tartarus emeticus in grossen Gaben bei Verwundungen angewendet, verhindert die Entwicklung jener Zufälle, die dergleichen Verletzungen zu begleiten pflegen.

2) Auch dann wird dieses Mittel mit Erfolg gegeben, wenn die gedachten Zufälle sich bereits wirklich entwickelt haben.

3) Man kann den Tartarus emeticus in starker Dosis bei allen Entzündungen der Organe geben, allein nirgends ist er so entschieden nützlich, als wenn man ihn zur Verhütung oder Entfernung des Wundfiebers (Traumatisme) reicht.

4) Bei allen Arten von Verwundung kann der Tartarus stibiatus in starker Dosis mit dem besten Erfolge gegeben werden.

5) Der so gebrauchte Brechweinstein vermindert die Temperatur der Haut, der Puls nimmt an Frequenz bedeutend ab, die Blutung wird geringer, und somit gehen alle organische Functionen ruhiger von statten. Dies zeigt sich in dem Schwächegefühl und Stupor des Kranken. Alle diese kräftige Wirkungsarten des Tartarus stibiatus geben ihm einen bestimmten Vorzug vor den gewöhnlichen antiphlogistischen Mitteln, namentlich vor den allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen.

1) Du Tartre stibié à haute dose dans le traitement des hydropisies articulaires. Archives générales de Médecine. Aout 1840. pag. 490; auch aus dem Bulletin de l'Académie de Médecine, Juillet 1849, in Hufeland's Journal. Nov. 1840. p. 124.

2) Bulletin de Thérapeutique. Avril 15 et 30 1842. Schmidt Jahrb. Bd. 40. pag. 205. Siehe auch Bouchardat Annuaire de Thérapeutique. Paris 1841. p. 110.

6) Antiphlogistica, die man vorher oder zugleich mit dem Brechweinstein in starker Dosis reicht, unterstützen diesen kräftig in seiner Wirksamkeit. [1])

Mit dem besten Erfolge benutzte Dr. Sanson der ältere grosse Gaben von Brechweinstein bei Venenverwundungen (phlébites), die bei grossen chirurgischen Operationen vorkommen.

IV. Gegen Wechselfieber. Nichts weniger als neu ist die Anwendung des Brechweinsteins, zumal als Vomitorium vor der Darreichung der China oder des Chinins gegen intermittirende Fieber, womit jedoch die nachfolgende Gebrauchsmethode nicht zu verwechseln ist.

Es äusserte nämlich Dr. Reich die Ansicht, dass das Wechselfieber zu den entzündlichen Krankheiten gehöre, mit der Pneumonie Verwandtschaft habe, und somit auch durch den Brechweinstein in grossen Gaben, wie ihn Rasori und seine Anhänger gegen die Lungenentzündung reichen, bekämpft werden könne. Zu dem Ende lässt er eine Auflösung von 10—20 Gran Tartarus stibiatus in 8 Unzen Flüssigkeit in Zwischenräumen von 2—3 Stunden zu einem Esslöffel voll unausgesetzt nehmen, bis kein Erbrechen und Durchfall mehr erfolgt, und somit die Toleranz eingetreten ist, mit welchem Verfahren jedoch reichliche Blutentziehungen verbunden werden. R. versichert, dass das Wechselfieber so geheilt werden könne, und wenn er dennoch nachher China gereicht habe, so sei dies mehr zur Beruhigung des Kranken, als aus Nothwendigkeit geschehen. [2])

Dr. Sternberg benutzte diese Methode von Reich, jedoch mit einigen Abänderungen, mit dem besten Erfolge bei 109 Wechselfieberkranken, er beschränkte die Zahl der Aderlässe und reichte während der Apyrexie eine Auflösung von 8—12 Gran Brechweinstein und 2 Drachmen Salmiak in 8 Unzen Wasser, wovon alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll genommen wird. Bei Kindern wurden Blutegel an der regio epigastrica applicirt, und der Brechweinstein mit einem Syrup

1) De l'emploi du tartre stibié à hautes doses contre les lésions traumatiques. Mémoire, qui à remporté un des premiers prix accordés en 1833 par la Soc. chirurg. d'émulation, par J. Franc, premier chirurgien en chef interne à l'Hotel Dieu et Saint Eloi de Montpellier etc. Montpellier 1834. 8. Archives général. de Médecine. Oct. 1834. p. 297. Schmidt Jahrb. Bd. 3. p. 366.

2) Hauptresultate der Beobachtung über die Heilung der Wechselfieber in Rust's Magazin. Bd. 31. p. 322.

vermischt gegeben. — Auch Dr. Westergard benutzte diese Methode mit gleich gutem Erfolge (Rust's Magazin. Bd. 44). Bei mehreren andern Aerzten fand sie jedoch wenig Beifall und Dr. Stokes bezeichnet sie als ein höchst zweideutiges Mittel, das, wie Neumann sagt, nur den Tod befördert.

Specielle Nachrichten von dieser eigenthümlichen Kurart der febris intermittens durch grosse Gaben des Tartarus emeticus theilte Dr. Ritter zu Rottenburg am Neckar mit. Er selbst versuchte sie mehrmals und gibt dann die nachstehende etwas abgeänderte Methode an, von der er sagt, dass er sie schon seit einer Reihe von Jahren mit dem besten, stets gleich bleibenden Erfolge anwende. — Diese Methode besteht darin, dass der Kranke gleich anfangs eine Auflösung von 10—12 Gran Brechweinstein in 6 Unzen Wasser mit Altheesyrup erhält, wovon er bis einige Stunden vor dem Fieberanfalle alle 2 Stunden einen Esslöffel voll nimmt. Die ersten Dosen erregen Ekel, seltner wirkliches Erbrechen, als vielmehr einen Zustand, welcher gleichsam das Mittel zwischen Wohl- und Unwohlsein hält, in der Regel unter vermehrten Stuhlausleerungen, es sei denn, dass zuvor schon Turgescenz nach oben ausgesprochen ist. Nach Erholung von dem überstandenen Anfalle, wird wieder alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll wie vorhin genommen. So wartet man 2 Anfälle ganz ruhig ab, wovon der zweite schon öfters etwas leichter zu werden pflegt, und nun erst wird zur Heilung des Fiebers durch schwefelsaures Chinin geschritten. Wenn abermals ein durch dieses Mittel weit milder gewordener Anfall vorüber gegangen ist, nimmt der Kranke während der Apyrexie seine Brechweinsteinsolution bis 6—8 Stunden vor dem Anfalle, von welchem Zeitpunkte an 4 Chinapulver in der Art genommen werden, dass der Kranke das letzte wenigstens eine halbe Stunde vor dem Eintritte des Paroxysmus erhält. In zehn Fällen bleibt der nun zu erwartende Anfall aus. Zur grösseren Sicherheit wird nach gehörigem Verlauf des Paroxysmus wieder mit der Mixtur begonnen, und zuletzt noch vier Chinapulver wie vorhin gereicht. Niemals hat Dr. R. ein Recidiv in Folge der Behandlungsmethode beobachtet, und er kann sie deshalb als durchaus sicher öffentlich empfehlen. [1])

1) Hufeland's Journal. August 1841. p. 45 u. d. f.

Kreisphysikus Dr. Hellmer in Brieg empfiehlt den Brechweinstein in Verbindung mit Chinin nach folgender Vorschrift:

Rp. Tartar. stibiat. granum vel gran. cum dimidio
Chinin: sulphur. gran. duodecim — duodeviginti
Pulveris stomachici
Sacchar. singul. Drachmam vel Drachmam cum dimidia.
M. f. pulv. divide in sex partes aequales. S. Viermal täglich ein halbes Pulver zu geben.

Dr. H. benutzt diese Mischung fast allgemein in der Armenpraxis als ein sehr bewährtes Mittel, das die Nachkur mit aromatischem Kalmus oder einer andern bittern Pflanze nicht nur erleichtert, sondern besonders auch durch Verminderung der Recidive nützlich wird. [1])

Eine Verbindung des Brechweinsteins mit Chinin, Opium u. s. w. rühmte auch Medicinalrath Dr. Schneider in Offenburg. Siehe Bd. 2. p. 390. Eine sehr alte Verbindung sind die *Baliad quartonam* von Swediaur. Sie werden aus einer Unze Chinapulver, einer Drachme kohlensaurem Kali, 16 Gran Brechweinstein, nebst dem nöthigen Syrup bereitet.

In grossem Ansehen steht in Frankreich die sogenannte *Potion stibio opiacée* des Dr. Peysson bei der Behandlung der Wechselfieber, selbst jener, welche der China widerstanden. Die Vorschrift ist nachstehende:

Rp. Tartar. stibiati granum
Pulv. gumm. Tragacanth. Scrupulum
Aquae communis Uncias octo
—— florum Aurantiorum Drachmas duas
Syrupi diacodion. Unciam.
M. d. S. In der fieberfreien Zeit löffelweise zu nehmen. (Richard Formul. 7. édition. p. 206.)

Nach Pauli in Landau ist dieses Mittel dem Chinin gegenüber zwar unsicherer, doch nicht ganz selten, zumal bei Kindern, denen Chinin nicht beizubringen ist, ein recht willkommenes Mittel (vergl. Bd. 2. p. 376).

Ausser diesem Tränkchen empfiehlt auch Dr. Peysson in Lyon gegen Wechselfieber noch Einreibungen von Brechweinstein, und zwar in Form einer Salbe, die etwas schwächer ist, als das Unguentum stibiatum Autenriethii, indem nur $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachme Tart. emeticus auf eine Unze Fett genommen wird. Es werden täglich 4—6 Frictionen, jede mit $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachme der Salbe vorgenommen, und zwar

1) Casper's Wochenschrift. 1835. No. 39.

nicht immer an derselben Hautstelle, sondern bald da, bald dort, an der innern Schenkelfläche, den Unterschenkeln u. s. w. Es soll kein Ausschlag entstehen, sondern der Brechweinstein durch Resorbtion in die Blutmasse gelangen. P. theilt zwei Krankheitsgeschichten mit, nach welchen sehr hartnäckige Wechselfieber, die durch Chinin nicht zu heilen waren, auf diese Einreibungen nach wenigen Tagen dauernd verschwanden, auch versichert er, dass diese Erfolge nicht die einzigen seiner Methode seien, sondern dass er mindestens 12—15 Intermittentes, die lange den grössten Gaben Chininum sulphuricum widerstanden, und von denen mehrere afrikanischen Ursprungs gewesen seien, auf diese Weise geheilt habe Auch in andern typischen Fiebern soll der Brechweinstein, auf die gedachte Art angewendet, häufig gute Dienste leisten.[1])

V. *Gegen typhöse Fieber* ist der Brechweinstein ebenfalls in grossen Gaben empfohlen worden, doch hat sich diese Kurmethode, welche von Rasori ausgegangen zu sein scheint, und zugleich mit mehrfachen Blutentziehungen verbunden wurde, keineswegs eines allgemeineren Beifalls und Nachahmung zu erfreuen gehabt.

Nach der Ansicht des Dr. Ritter entsteht das typhöse Fieber anfänglich dadurch, dass die Thätigkeit des Gefässsystems vorherrscht, und das Nervensystem im Zustande der Depression sich befindet. Deshalb hält es R. für nöthig die Schnelligkeit des Kreislaufs zu mässigen. Zu diesem Zwecke empfiehlt er im Sinne der Lehre vom Contrastimulus eine Auflösung von einer starken Gabe des Brechweinsteins in einem Aufgusse des rothen Fingerhutkrautes in nachstehender Weise:

Rp. Herb. Digital. purpur. gran. quindecim — viginti
Fiat l. a. Infus. aquos. cum s. q. aquae fervidae. In Colatura
Unciarum sex solve
Tartari stibiati grana duodecim, adde
Syrupi Altheae Uncias duas.
M. d. S. Alle Stunde 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Nach und nach vermindert R. die Dosis des Brechwein-

1) Journal de Médecine et de Chirurgie de Toulouse. 1841. Janv. p. 170. Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 20. Heft 3. p. 383. In Deutschland ist diese Sache nicht neu, die Erfahrungen des Herrn v. Pommer so wie des Dr. Kessler in Magdeburg wurden bereits in der ersten Auflage S. 681 erwähnt.

steins, so dass der Patient gegen den fünfzehnten Tag der Krankheit hin nur noch 1—2 Gran Tart. stibiatus täglich erhält. Vom achten Tage an wird statt des Aufgusses des Fingerhutkrautes ein solcher der Belladonnawurzel gegeben und deren Dosis in dem Maase verstärkt, als man die des Brechweinsteins vermindert. Diese Kurart will Dr. R. mit grossem Nutzen in Anwendung gebracht haben.

In dem vorgerückten Zeitraume des Typhus maculosus mit bedeutender Gehirnaufregung sah Dr. Graves in Dublin von dem Tartarus stibiatus so grossen Nutzen, dass er mit diesem Mittel allein sehr oft zur Herstellung ausreichte. In allen den von ihm angeführten Fällen fing die Krankheit mit Fieber an, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen und Ausbruch von masernähnlichen Flecken, dem der nervöse Zustand folgte. Er zeigte sich durch grosse Aufregung des Gehirns, Delirium ferox, trockner Haut, rothes Gesicht mit wilden Augen, kaum zu zählendem schwachem Pulse, Durchfall oder Verstopfung und Tympanitis. In diesem Zustande nun will G. den Brechweinstein angewendet wissen, von welchem er gewöhnlich 4—8 Gran in 6 Unzen Wasser lösen, und von dieser Lösung alle halbe Stunde einen Esslöffel voll nehmen lässt. Wurden hiernach die Delirien gelinder, der Kopf freier, die Haut feucht, die Stühle normaler, trat Ruhe und Schlaf ein, so verminderte er die Dosis, und gab nur alle 2—3 Stunden einen Esslöffel voll, so lange als das Fieber mit den Delirien noch vorhanden war. Nie sah er Brechen, höchstens etwas Ekel nach der ersten Dosis entstehen. [1])

Dr. Hirsch in Königsberg machte bereits im Jahre 1837 in Casper's Wochenschrift auf die Anwendung des Brechweinsteins in grösseren Gaben bei der *Febris nervosa versatilis* aufmerksam, worauf er durch die Verwandtschaft mancher Fälle dieser Krankheit mit dem Delirium tremens geführt worden war. Seitdem hat H. mehrmals Gelegenheit gehabt, das genannte Mittel mit Nutzen zu gebrauchen. Es findet seine Anwendung bei dem eigentlichen Typhus cerebralis, in Zuständen, die von den Alten wohl zur Phrenitis gerechnet wurden, wo starke Congestionen nach dem Kopfe, glühende Röthe des Gesichts und der Augen, wilde Delirien, hartnäckige Schlaflosigkeit oder äusserst quälende

1) Dublin Journal. Juli 1836. Schmidt Jahrbücher. Bd. 13. p. 8.

Kopfschmerzen statt finden, dabei aber die Energie des Gefässsystems unterdrückt, jedoch immer zugleich eine grosse Neigung zur wahren Adynamie vorhanden ist, und die höchst exaltirte Thätigkeit des Nerven- und Muskelsystems nur zu leicht in Erschöpfung zusammenbricht. Indem nun H. die unter solchen Umständen gebräuchlichen Mittel mustert, wie Blutegel, kalte Umschläge, Hautreize, Mineralsäuren, Chlor, Sturzbäder, Calomel, glaubt er in dem Tartarus stibiatus das passendste gefunden zu haben. Er fängt mit ½ Gran alle 2 Stunden an und steigt mitunter bis zu 1 Gran alle Stunde. Nach Befinden kann man den Brechweinstein rein geben, oder auch in einem Infusum Valerianae, Arnicae oder Angelicae aufgelöst, und wenn es Noth thut sind mässige Gaben von Moschus oder Camphor zu interponiren. Sobald Uebelkeiten eintraten (was mitunter erst spät der Fall ist), legen sich die Delirien, der Kranke wird blässer, ruhiger, zur Ohnmacht geneigt, und zuletzt stellt sich der lang entbehrte Schlaf ein. Dann ist es Zeit mit dem Brechweinstein einzuhalten, und nur dann kleinere Gaben hin und wieder zu reichen, wenn der Orgamus sich wieder regt. Auf diese Weise lavirte H. in einem Falle 8 Tage lang, bis die Krankheit entschieden in das Stadium Decrementi trat. Trockne Zunge darf von dem Gebrauche des Mittels nicht abhalten, zeigen sich jedoch Brechweinsteinpusteln in der Mundhöhle, so ist es gewiss Zeit ihn ganz bei Seite zu setzen. Eine Cautel aber darf nicht übersehen werden: der Brechweinstein ist indicirt bei einem deprimirten Gefässsystem, aber nur wo die Energie des letzteren unterdrückt, nicht wo sie erschöpft ist, oder von Haus aus fehlt, also nur wo robuste Individuen vom Typhus befallen sind, bei denen man auf einen bedeutenden Fond innerer Kraft rechnen kann. Einigemal liess sich Dr. H. verleiten, ihn bei schwächlichen nervösen Subjecten in Anwendung zu bringen, wo die Nerventhätigkeit im höchsten Grade aufgeregt war, die mehrere Tage und Nächte anhaltend schwatzten, tobten, sich nicht im Bette halten liessen; diesen bekam aber das Mittel sehr übel; sie collabirten äusserst schnell, um sich nie wieder zu erholen. 1) (Ein äusserst schätzbares Bekenntniss.)

Bei typhösen Fiebern rühmt Dr. Martin ableitende Mit-

1) Hufeland's Journal. April 1840. pag. 55.

tel, besonders aber die Autenrieth'sche Salbe zu Einreibungen über den Unterleib, wovon er oft heilsame Wirkungen beobachtete, die desto schneller und auffallender eintraten, je rascher und stärker die Brechweinsteinpusteln sich einfanden.

Der königliche Leib-Chirurg Dr. Holscher in Hannover rühmt bei der Enterohelkose im *Typhus abdominalis*, wo er öfters innerlich den Bleizucker nehmen lässt, zum gleichzeitigen äussern Gebrauch entweder ein Brechweinsteinpflaster oder auch Einreibungen des Unguentum stibiatum. In Fällen, wo es darauf ankam, die Pustelnbildung zu beschleunigen, liess er nach jeder Unze der gedachten Salbe 15 bis 20 Gran ätzenden Quecksilbersublimat zusetzen. Seinen Ansichten zufolge wird man schon auf die treffliche Wirkung dieser Salbe durch den Umstand geleitet, dass die von dem Brechweinstein erzeugten Pusteln so grosse Aehnlichkeit mit den Darmgeschwüren haben, die sich im Verlaufe des Typhus abdominalis einzufinden pflegen. Wie Martin, behauptet auch Holscher, dass das Leben um so sicherer gerettet würde, je kräftiger die erzielte Ableitung nach aussen erreicht werden konnte. Wenn die Brechweinsteinpusteln einen gangränösen Charakter annehmen, müssen Cataplasmen mit Chlorkalium-Solution besprengt, fleissig angewendet, und sobald die Gefahr von der Enterohelkose vorüber ist, Chinapräparate in Gebrauch gezogen werden. [1])

VI. Gegen Geisteskrankheiten, so wie gegen mehrere Krankheiten des Kopfes und seiner Theile.

Gegen psychische Leiden verschiedener Art ist der Brechweinstein schon oft angewendet und mehrfach empfohlen, allein über die dazu auszuwählenden Fälle so wie über den grösseren oder kleineren Vortheil, der davon zu erwarten, oder Nachtheil, der davon zu fürchten ist, herrschen abweichende Meinungen, wie man schon aus den kurzen hier folgenden Notizen entnehmen kann.

Dr. Bird zu Siegburg, der eine Abhandlung über den innern Gebrauch der Arzneimittel in psychischen Krankheiten schrieb, und besonders sich bei dem Tartarus stibiatus verweilte, ist kein Freund der so oft im Wahnsinne gerühmten *Ekelkur*, deren nachtheilige Folgen er gründlich

1) Hannov. Annalen, neue Folge. 1841. Heft 1. Schmidt Jahrb. Bd 32. pag. 43.

auseinandersetzt; auch macht er wiederholt darauf aufmerksam, dass es irrig sei anzunehmen, Wahnsinnige vertrügen grössere Arzneidosen, als im normalen Zustande; gerade das Gegentheil sei wahr, und wenn wirklich ersteres beobachtet worden sei, so liege der Grund in einem lähmungsartigen Zustande des Gehirns, meistens verbunden mit Blödsinn, und gerade da müsse man die grossen Gaben, namentlich von Tartarus emeticus meiden. Sonst empfiehlt er eine Solutio Tartari stibiati in Waschungen zur Erregung der Hautthätigkeit, und innerlich zur Herabstimmung der *wahnsinnigen Gehirn-Exaltation* eine Lösung des Brechweinsteins in einem Aufgusse des Fingerhutkrautes nach folgender Formel:

Rp. Herb. Digital. purpur. Drachm. dimidiam
Fiat l. a. Infusum aquosum, in Colatura Unciarum octo solve Tartart stibiati grana duo — tria.
M. S. Alle 2 Stunden einen Esslöffel voll zu geben.

Später verordnet er den Brechweinstein in kleiner Gabe, so dass er mehr auf den Stuhlgang wirkt. [1])

Doctor Ameluno, Arzt des Irrenhauses zu Hofheim bei Darmstadt, schrieb einige Bemerkungen über die Einwirkung der Brechweinsteinsalbe auf den Kopf bei Geisteskrankheiten, im Vergleiche mit der Anwendung des Glüheisens. Seiner Ansicht zufolge beruht die Wirkung der Brechweinsteinsalbe auf einem sehr tief und lange anhaltenden Gegenreize, als Folge des durch sie veranlassten pustulösen Exanthems, so wie der nachfolgenden Eiterung, welcher man in dem Ausschlag längere Zeit unterhält. Er räumt ihr den Vorzug vor dem ähnlich wirkenden Glüheisen ein, das von Dr. Oegg bei Geisteskrankheiten so dringend empfohlen worden ist. Ihre Vorzüge sucht er darin, dass sie ein leichteres, weniger heftig einwirkendes und weniger schreckhaftes Mittel ist, welches nie, wie so leicht das Glüheisen, einen psychischen Eindruck auf den Kranken macht, und dessen Misstrauen gegen den Arzt erregt. Dazu kommt nun noch, dass bei der Anwendung des Unguentum stibiatum, für das überhaupt mehr Erfahrungen sprechen, auch die Absorbtion des Tartarus emeticus in die Säftemasse, und die davon abhängende Wirkung auf den Gesamtorganismus in Betracht zu ziehen ist. [2])

1) v. Gräfe u. v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 23. Heft 2. p. 180.
2) Hufeland's Journal. Sept. 1829. p. 86—92.

Später theilte Dr. Ameluug einen Fall mit, welcher die allgemeine Wirksamkeit der Einreibung der Brechweinsteinsalbe und des dadurch erzeugten und durch eine irritirende Salbe (1 Thl. Ung. ad fonticulos mit 3 Thl. Ung. digestivum) längere Zeit in starker Eiterung erhaltenen Geschwüres, mit glänzendem Erfolge bewährte. Dass dieser Fall, so wie alle ähnliche mit grosser Torpidität der psychischen Thätigkeit und gleichzeitig lähmungsartiger Affection des Gehirns, besonders zur Anwendung dieses Mittels geeignet war, wird dadurch eben so bestätigt, als derselbe ausserdem in psychologischer Hinsicht, vermöge des allmähligen Wiedererwachens der Seelenkräfte der Erkrankten, grosses Interesse darbietet. Dadurch, dass durch dieses Mittel nicht nur eine heilsame Ableitung erregt wird, sondern auch alle Colatorien des Organismus, wodurch eine materielle Krise erfolgen soll, besonders aber die der Haut und Nieren geöffnet und in vermehrte Thätigkeit gesetzt werden, bewirkt es eine Reaction im ganzen Organismus, wodurch es der Natur möglich wird, krankhafte Verhältnisse zu beseitigen und hier insbesondere das Gehirn in integrum wieder herzustellen. Dass aber die Brechweinsteinsalbe ein heroisches Mittel ist, und grosse Vorsicht erheischt, belegt Dr. A. mit zwei Fällen, die er als warnende Beispiele erzählt. [1])

Sehr schätzbare Bemerkungen über die innere und äussere Anwendung des Brechweinsteins bei psychischen Krankheiten verdankt man dem Dr. Friedreich. Die fast durchgehends erprobte gute Wirkung des Tartarus stibiatus, und der Umstand, dass er auf verschiedene Weise und fast bei allen psychischen Krankheitsformen mit gutem Erfolge angewendet werden kann, gibt ihm, wie Dr. F. sagt, eine hohe Bedeutung, und macht ihn zu einem souverainen Mittel.

1) *Innerlich* wird es psychischen Kranken nicht allein in der Absicht gegeben, um Ausleerungen hervorzurufen, sondern auch um auf das gesammte Nervensytem zu wirken. *a*) *Als Brechmittel* übt er auch bei Irren nebst den Ausleerungen alle die besondern Wirkungen aus, die schon so oft beschrieben worden sind, zumal durch seine Wirkung auf den Darmkanal, der bei vielen psychischen Krankheitsformen eine so wichtige Rolle spielt. Ungünstige Zufälle sind bei seinem Gebrauche nur in ganz seltnen Fällen zu

1) Schmidt Jahrb. Bd. 16. p. 225.

befürchten. Dr. Oegg sah selbst nach unglaublich grossen Gaben dergleichen nicht entstehen, und widerspricht allem dem, was dem Tartarus stibiatus in dieser Beziehung nachgesagt worden ist. Dass psychische Kranke das Mittel in grösserer Dosis nicht blos vertragen, sondern erfordern, ist bekannt. Cox und Willis rathen vor Anwendung desselben 1—2 Gran Opium zu geben, wodurch seine Wirkung erleichtert werde. *b) Durch seine specifische Beziehung zum Nervensystem* beruhigt er hier die ungeordneten stürmischen Bewegungen, und ruft sogar Schlaf hervor. Richter liess die an Dilirium tremens Leidenden mit 6—10 Eimern kaltem Wasser übergiessen und von einer Lösung von 6—8 Gran Tartarus emeticus in 6 Unzen Wasser alle Stunde 1 Esslöffel voll nehmen. Ekel, Erbrechen oder Durchfall trat nie ein, wohl aber Schlaf, aus welchem der Kranke gesund erwachte. Sporen gibt bei Manie und Delirium tremens den Brechweinstein alle Stunde zu 5—10 Gran. Die Erstwirkungen sind grosse Schwäche, allgemeine Erschlaffung und eigenthümliche Niedergedrücktheit des Nervensystems, worauf als secundäre Wirkung die günstige Veränderung im Psychischen eintritt. Dass die heilsame Wirkung des Mittels nicht die brechenerregende ist, sondern auf die specifische Einwirkung auf das Nervensystem sich gründet, beweist der Umstand, dass wenn Erbrechen eintritt, die secundären Wirkungen ausbleiben. Die eigenthümliche Einwirkung auf das ganze Nervensystem und die dadurch bedingte Rückwirkung auf das Gehirn tritt vorzüglich dann hervor, wann der Tartarus stibiatus in solchen Dosen gegeben wird, dass er Ekel erregt. Der Kranke nämlich wird durch diese anhaltende Uebelkeit und Ekel von seinen irren Ideen abgeleitet, aus seinen Phantasmen und Träumereien geweckt u. s. w. Wie Dr. Oegg berichtet, so bewies sich die Ekelkur in der Würzburger Irrenanstalt besonders in jenen Fällen heilsam, in welchen Wahnsinnige, mit und ohne Wuthanfälle, an fixen Ideen litten, und aus Furcht vor Bestrafung oder wegen mancherlei Unglück den ganzen Tag wehklagten. Voss befolgte diese Kurmethode bei *Amentia partialis* und bei solchen, deren Wahnsinn sich über alle in das Gemüth kommende Vorstellungen erstreckte, und Kennedy bei *Mania puerperalis* mit ausgezeichnetem Erfolge. Dasselbe rühmt Borkhausen von der Ekelkur bei dem Delirium tremens, und er nennt die Wirkung fast spe-

cifisch. Die Kranken erfordern oft hohe Gaben, ehe Ekel eintritt, welche grössere Dosen und die concentrirte Auflösung des Mittels zuweilen die Unannehmlichkeit zur Folge haben, dass die Schleimhaut der Zunge, der Mund- und Rachenhöhle entzündet, und mit kleinen Pusteln besetzt wird. Indessen verschwinden diese Zufälle bald, und lassen sich dadurch verhüten, dass man die Solution verdünnt, oder mit schleimigem Vehikel gibt.

2) *Die äussere Anwendung des Brechweinsteins* erreicht dieselben Hauptzwecke, und wird namentlich dann nöthig, wenn dem Irren innerlich das Mittel auf keine Weise beizubringen ist. Man legt dasselbe als Umschlag auf die Magengegend, und reibt es als Solution in die Handfläche ein. Auch die Infusion der Brechweinsteinlösung in die Venen empfiehlt und rühmt Dr. F. zumal darum, weil das Mittel sogleich mit dem Blute in Verbindung kommt, und in verzweifelten Fällen, wenn z. B. ein fremder Körper im Schlunde steckt, nur allein schnelle Hülfe bringt.

Sehr ausführlich bespricht F. den Gebrauch des Unguentum stibiatum in psychischen Krankheiten, wo, wie es scheint, Dr. Jenner im Jahre 1794 sie zuerst benutzte. Die einzureibende Stelle ist gewöhnlich am Kopfe. Dieser wird deshalb geschoren und die eingeriebene Stelle wird mit einem Flanell oder mit einem mit der Salbe bestrichenem Stücke Leinwand belegt, und dieses mit einem Kopftuche oder mit einer Haube befestigt. Gleichzeitig aber muss dem Irren die Zwangsjacke angelegt werden, damit er den Verband nicht abreisse und mittelst seiner Hände die Salbe nicht an andere Stellen seines Körpers gelange. Wenn die erschienenen Pusteln das Einreiben der Salbe schmerzlich machen, so wird sie, auf Leinwand gestrichen, applicirt. Man muss die Salbe gleichmässig über den ganzen Kopf einreiben, damit die Pusteln nicht einzeln kommen und bei fortgesetztem Einreiben tiefe Eiterungen entstehen, die den Knochen leicht beleidigen. Bei der Unruhe des Kranken ist es ferner schwer, aber nothwendig, bei dem Einreiben die Ohren, die Stirne und den Nacken zu schützen, man soll deshalb diese Theile nach jeder Einreibung mit trockner Charpie reinigen, damit daselbst keine Pusteln entstehen. Vorzüglich muss die Gegend der Ohrmuschel, so weit diese nach oben und hinten reicht, geschützt werden; denn entstehen hier Pusteln, so entzündet sich die Ohr-

muschel, und es treten Störungen des Gehörs ein, zumal wenn sich die Entzündung nach innen erstreckt. Trocknen die Pusteln gleich, wenn man die Einreibungen wegen starker Eiterung einstellt, so müssen letztere sogleich wiederholt, die Borken der Pusteln durch Cataplasmen erweicht, und sobald sie abgefallen sind mit Unguentum digestivum verbunden werden. Ist dagegen von zu copiöser Eiterung Nachtheil für den Patienten zu fürchten, so beschränkt man sie durch Bleipflaster oder durch Fomentationen mit einer Infusion der Species aromaticae. Wenn die Suppuration ihre Höhe erreicht hat, so ist der Pat. gegen jede Erkältung und Zugluft zu schützen, indem bei starker Aufregung des Gehirns ein Schlagfluss schnell eintreten kann. Die Einreibungen können ferner am Rückgrathe, an der innern Seite der Arme, zwischen den Schultern, an dem Musculus biceps humeri gemacht werden, wiewohl die am Kopfe den Vorzug verdienen. Dass die gleichzeitig an den Genitalien hervorbrechenden Pusteln nicht jedesmal Folge von Verunreinigung derselben mit Salbe ist, glaubt F. dadurch bewiesen zu haben, dass er einen Kranken, dem der Kopf mit der Salbe eingerieben wurde, in die Zwangsjacke stekken liess, und dennoch brachen an den Genitalien und am Kopfe zugleich Pusteln hervor, die gleichmässig verliefen.

Durch die Pustelbildung wirkt die Brechweinsalbe nicht nur derivirend und antagonistisch, sondern sie bedingt auch dadurch, dass sie resorbirt wird eine auf die Gesammtorganisation übergehende dynamische Wirkung. Müller meint, der Brechweinstein bewirke im Gehirne den äussern entsprechende Veränderungen, wodurch die krankhaft afficirten Gehirntheile auf ihren normalen Zustand zurückgeführt würden. Zunächst soll der Tartarus stibiatus auf das sympathische Nervensystem wirken, das nach Tiedemann und Lobstein mit den Gehirnnerven in äusserst genauer Verbindung steht.

Contraindicirt ist das Mittel bei hohem Alter, wo es nervösen Schlagfluss und Paralyse veranlassen könnte, so wie bei plethorischer und phthisischer Constitution. Liegt dem Uebel gestörte Vitalität zum Grunde, so sind die Einreibungen vortheilhaft, so auch bei Metastasen und Unterdrückung äusserer Uebel. Deuten aber die Ursachen der psychischen Krankheit auf ursprüngliche Missbildung des Gehirns oder des Schädels, oder auf organische Veränderun-

gen der Hirnmasse hin, so ist von der Salbe wenig oder nichts zu hoffen. *Blödsinn* ist oft durch die Salbe geheilt worden, selbst wenn er Folge apoplectischer Anfälle war, ebenso *Melancholie und Schwermuth.* Bei der Tobsucht muss mit grosser Vorsicht eingerieben werden, damit der plethorische und inflammatorische Zustand des Gehirns nicht durch Entzündung und Eiterung der Kopfschwarte zu sehr gesteigert werde. Bei dem partiellen Wahnsinne, der fixen Idee, der Schwärmerei u. dgl. wirkt die Salbe vorzugsweise ableitend. Die Besserung des Patienten tritt gewöhnlich in der Periode der Eiterung und der beginnenden Schliessung des Geschwürs ein, in manchen Fällen auch später, was mehr Hoffnung zur Genesung gewährt und wo Recidive seltner sind. Auch Dr. T. zieht das Ung. stibiatum dem Glüheisen vor und erörtert die Vorzüge des ersteren. Endlich sucht T. auch den Einwendungen zu begegnen, welche Neumann, Jacobi und Heinroth gegen den Gebrauch der Salbe gemacht haben, und zu zeigen, dass die schlimmen Folgen, die man davon sah, wie schlimme Geschwüre, Caries, Exfoliation der Schädelknochen, Lungensucht, Marasmus, hydropische Erscheinungen bei umsichtiger Anwendung des Mittels überall nicht zu fürchten sind.

Will man den Brechweinstein in flüssiger Form äusserlich anwenden, so dient dazu eine saturirte mit sehr warmem Wasser bereitete Lösung. Man röthet die Haut zuvörderst durch Frictionen mit Flanell und reibt dann die Brechweinsteinlösung warm ein. [1]) Gegen *Delirium tremens* ist, wie schon aus den Angaben des Dr. Friedreich hervorgeht, der Brechweinstein mit dem besten Erfolge gebraucht worden. Dieses bestätigen auch Dr. Barkhausen, Dr. Neef zu Frankfurt a. M., Staatsrath Hahn, Dr. Guldberg u. s. w.

Dr. Sperce gibt bei dem Säuferzittern, bei Manie der Wöchnerinnen, bei Blödsinn u. s. w. mit dem herrlichsten Erfolge den Brechweinstein in grossen Gaben, *aber fast trocken*, so dass er kein Erbrechen bewirkt, und setzt ihn so lange fort, bis der Kranke ruhiger, seine Gedanken zusammenhängender und seine Handlungen geregelter geworden sind. Nach Umständen gibt S. den Tartarus emeticus

1) Blatter für Psychiatrie. 1838. Heft 3. Schmidt Jahrbücher. 2. Supplementband. pag. 213.

zu 20—30 Granen pro dosi, und zwar alle Stunde oder halbe Stunde, bis die beabsichtigten Wirkungen sich zu äussern beginnen. Die ersten Wirkungen dieser Art sind eine äusserst grosse Schwäche mit einer allgemeinen Erschlaffung, und vorzüglich eine eigenthümliche Niedergedrücktheit des Nervensystems. Es entsteht wenig oder gar kein Erbrechen und die directe Einwirkung des Tartarus stibiatus auf den Magen gibt sich nur durch Uebelkeiten kund. Entsteht Erbrechen, und wird das Mittel ausgeworfen, so treten die secundären Wirkungen nicht hervor. Die Darmentleerungen, welche bisweilen äusserst reichlich sind, sind flüssig. Alle Absonderungen, selbst die des Urins, werden stärker, doch wirkt das Mittel am kräftigsten auf die Haut. Trockenheit, Kälte, ungleiche Wärme, allgemeine Erschlaffung, und endlich Feuchtwerden der Haut bemerkt man abwechselnd. Zu gleicher Zeit werden die geistigen Fähigkeiten alle geregelter und ordentlicher; auf die krankhafte Aufregung folgt Abspannung und Ruhe; der Kranke wird sich seiner immer mehr bewust, er spricht mit grösserer Klarheit. [1])

Kreisphysicus Dr. Schmuhr in Gumbinnen wendet gegen Delirium tremens Blutentziehungen, kalte Umschläge auf den Kopf und bei Leibesverstopfung eine Auflösung von 2 Gran Tartarus stibiatus und 1 Unze Glaubersalz in 8 Unzen Wasser an. Mangelt die Leibesöffnung nicht, so verordnet er sogleich eine Auflösung von 4 Gran Brechweinstein in 8 Unzen Wasser und lässt davon alle Stunde 1 Esslöffel voll so lange nehmen, bis mehreremal Stuhlgang erfolgte, die Härte des Pulses vermindert und die Röthe der Bindehaut wie des Gesichts sich verloren hat, worauf er zu dem Opium übergeht. [2])

Dr. A. L. Richter leitet das Delirium tremens gerade nicht immer von dem übermässigen Brandweintrinken, sondern von dem Umstande ab, dass das Ausschlafen des Brandweinrausches verhindert wurde. Solche Patienten lässt er im Bade mit 6—10 Eimern kalten Wassers begiessen und verordnet ihnen eine Lösung von 6—8 Gran Tart. emeticus in 6 Unzen Wasser, wovon sie alle Stunde 1 Esslöffel voll bekommen, bis sie schlafen. Weder Ekel, Er-

1) Gazette médicale. Octob. 1831. Behrend's Journalistik. Febr. 1832. pag. 212.

2) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilk. in Preussen. 1833. No. 18. p. 79.

brechen, noch Durchfall wurde von dem Gebrauche dieses Mittels bemerkt. [1])

Mit grossem Vortheile gebrauchte Robert Law eine Verbindung von Brechweinstein mit Opium in fieberhaften Krankheiten, die mit Gehirnaufregung verbunden sind, insbesondere auch gegen Delirium tremens. Die Gabe richtet sich nach dem Grade, in welchem die Reizung oder der Blutandrang auftritt. In einigen Fällen wurde dem Brechweinstein blos so viel Opium zugefügt, als nöthig schien, dass der Magen ihn vertrage, in andern wurde zu einer Lösung von 12 Gran Tartarus emeticus in 6 Unzen Wasser 30 Tropfen Laudanum gesetzt, und davon alle 2 Stunden eine Unze gegeben. Die Wirkungsweise schien darin zu bestehen, dass der Blutlauf herabgestimmt, und auf der Fläche, mit der die Arznei in Berührung kam, eine Reizung veranlasst wurde, die der des Gehirns entgegenwirkte. Oefters beobachtete man, dass das Mittel eine Zeit lang ertragen wurde; dann aber warf es der Magen wieder aus, und hiermit liess die Hirnaufregung nach; doch war dies nicht so constant, dass man davon eine Regel für die Anwendung hätte ableiten können. In einem Falle war der Magen so reizbar, dass er nicht einmal kaltes Wasser behielt, nichts desto weniger gab man eine Brechweinsteinlösung, die wunderbarerweise nicht ausgebrochen wurde. Dagegen veranlasste aber auch bisweilen dieselbe Solution eine solche Irritation im Magen, dass man sich genöthigt sah, Blutegel und Blasenpflaster dagegen anzuwenden. Die mitgetheilten Krankengeschichten betreffen ein Petechialfieber mit Delirium tremens, ein Petechialfieber mit Kopfrose und ein Scharlachfieber mit heftigen Delirien. [2])

Auch Henry Holland bestätigt die Wirksamkeit einer Verbindung des Brechweinsteins mit Opium bei Delirium tremens, Manie und andern Gehirnreizungen, zumal bei fieberhaften Congestionen nach dem Gehirne (a. a. O. p. 605).

Dr. Graves empfiehlt bei dem Säuferwahnsinne folgende Mischung:

Rp, Tartari stibiati grana quatuor
Mixturae camphoratae Uncias tres
Tinctur. Opii Drachmas duas.
Misce. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll.

1) Daselbst 1834. No 15. p. 71.
2) London med. Gaz. Jul. 1836. Schmidt Jahrb. Bd. 14. p. 181.

Bei activen Congestionen nach dem Gehirne vermehrt er die Gabe des Brechweinsteins und vermindert die des Opiums; umgekehrt verfährt er bei vorherrschenden nervösen Zufällen.[1]) Vergl. Canstatt a. a. O. p. 153.

Gegen Wasseransammlung in den Gehirnhöhlen ist der Brechweinstein theils innerlich, theils äusserlich von Lænnec, Duparcque u. s. w., doch im Ganzen, wie es scheint, eben nicht sehr häufig benutzt worden.

In den Berichten preussischer Militär-Aerzte wird ein Fall von Gehirnwassersucht erwähnt, die nach einem Nervenfieber per metastasin entstanden war, und mit Brechweinstein in starker Dosis mit dem besten Erfolge behandelt wurde, obgleich der Zustand des Kranken ein höchst misslicher zu sein schien. Er erhielt den Tartarus emeticus alle 2 Stunden in steigender Dosis bis zu 2 Gran, so dass in 7 Wochen 211 Gran verbraucht wurden. Damit er kein Erbrechen errege, wurde der Tart. emet. in einem Infusum florum Arnicae aufgelöst, und diesem noch Extractum Hyoscyami zugesetzt. Zur Unterstützung der Kur wurde überdem die stärkste Brechweinsteinsalbe auf den Scheitel eingerieben, bis tiefe Geschwüre gebildet waren.[2])

Garnisons-Stabsarzt Dr. Trusen in Posen bestätigte auf das bestimmteste die grosse Nützlichkeit des Brechweinsteins bei Hydrocephalus der Erwachsenen, und erzählt 4 Fälle, die er alle glücklich und vollständig durch eine und eben dieselbe Kurmethode heilte. Diese Methode besteht in der Anwendung des Tartarus stibiatus in allmählig steigender Gabe, die in einigen Fällen bis auf 3 Gran und darüber pro dosi alle 2 Stunden erhöht wurde. Die nächste Wirkung des so in progressiver Gabe angewendeten Mittels war den von Wedekind'schen Beobachtungen über die Wirkungsart des Brechweinsteins analog, eine vermehrte Lebensthätigkeit des Magens, verstärkte Esslust, Beschleunigung der Verdauung im Magen und Vermehrung des Blutumlaufs, wobei weder die Secretion des Darmkanals auffallend vermehrt, noch auch selbst in der grössten Gabe zu 3 Gran und darüber pro dosi Erbrechen bewirkt wurde.

1) Gräfe u. Walther Journal. Bd. 26. Heft 3. p. 539—542.

2) Med. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preussen. 1836. No. 12. pag. 57. Sanitätsrath Dr. Suffert in Tilsit rühmt den Nutzen der Brechweinsteinsalbe bei acutem innerm Wasserkopf. Daselbst 1844. No. 8. Schmidt Jahrb. Bd. 43. p. 22.

Noch macht T. auf die abweichenden Ansichten von der Wirkungsart des Brechweinsteins aufmerksam, die grösstentheils dem, was T. selbst beobachtete, entgegen sind. Nach Hecker soll der anhaltende Gebrauch die Verdauung verderben und die Muskelthätigkeit herabstimmen; nach Wendt soll er die irritable Thätigkeit des Magens feindlich angreifen; nach Jahn sollen grosse Gaben leicht Magenentzündung veranlassen; nach Harless können grössere Gaben Hirntorpor und Herzlähmung erzeugen, da im Gegentheil durch den Gebrauch dieses Mittels bei allmähliger Steigerung der Gaben der Blutumlauf bedeutend beschleunigt, und Hirntorpor und Herzlähmung in einem Falle mit gänzlicher Pulslosigkeit gänzlich gehoben wurde. In den von T. erzählten 4 Fällen wurde der Tartarus stibiatus bis zu 290 Gran in 4 Wochen gereicht, und die Heilung vollständig bewirkt. [1])

Bei der Behandlung der hitzigen Gehirnwassersucht stimmt Dr. Windel in Aachen nach vieljähriger Erfahrung der Kurmethode des Dr. Münchmeyer (Holscher's Annalen Bd. 2. Heft 1) bei, nach welcher die ableitende Behandlung vorzüglich durch künstlich erzeugte Kopfeiterungen das fast allein wirksame Heilverfahren ist. Bei der am häufigsten nervösen Form der Krankheit wendet er sogleich, bei der febrilischen in der Regel erst am zweiten Tage das Hauptmittel an, nämlich dreiste Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, wozu er sich der Mischung, welche die Pharmacopoea hannoverana angibt, bedient, nämlich 1 Thl. Tart. stibiatus und 2 Thl. Fett. Die Salbe ist, wenn der Brechweinstein gehörig fein gerieben wurde, geschmeidig, und da die Masse sich so leicht in die Poren der Haut einreiben lässt, wird auch die Aufnahme von Seiten des organischen Lebensprocesses begünstigt. Eine Salbe, die, wie Münchmeyer will, aus gleichen Theilen Brechweinstein und Fett besteht, wird leicht zu trocken und bröcklich, daher zweifelt W. daran, ob sie schneller den Pustelausschlag erregt, als jene oben angegebene, wenigstens liess er 3—4 Drachmen davon einreiben, ohne seinen Zweck zu erreichen, was bei der Behandlung des Hydrocephalus acutus sehr wichtig ist, weil schnelle Pustelbildung die Hauptsache bleibt. — Wie

1) Casper's Wochenschrift. 1839. No. 42. Berliner med. Centralzeitung. pag. 883.

Münchmeyer vorschreibt, wird die Salbe alle 2 Stunden in die Schläfengegend, Scheitel und Nacken, nachdem vorher die Haare an diesen Stellen so kurz als möglich abgeschnitten worden sind, eingerieben. Hat sich hiernach der pustulöse Ausschlag gebildet, so müssen die Einreibungen seltner fortgesetzt, und der Ausschlag noch einige Tage unterhalten werden. Je besser die Eiterung, und wenn sie gleich, wie dies zuweilen wohl geschieht, ziemlich in die Tiefe geht, und lange dauert, desto günstiger ist in der Regel der Erfolg, und desto sicherer folgen keine Recidive.[1])

Noch sind folgende Schriften hier zu erwähnen:

J. G. Ferd. ad Ehrenberg, De adultorum hydrope ventriculorum cerebri, largioribus Tartari stibiati dosibus felicissime sanato. Dissertat. Berol. 1832.

Joseph Jakubowski, Quaedam de Cholera indica, Cracoviae observata, nec non de Tartari emetici in hydrope post scarlatinam usu. Cracoviae 1834. 8.

Bei verschiedenen Augenkrankheiten ist theils der innere, theils der äussere Gebrauch des Brechweinsteins mehrfach empfohlen worden. Zur Erregung der Thätigkeit der Gangliennerven, daher bei vielen Fällen von *Amaurose*, empfiehlt Prof. Radius in Leipzig eine Pillenmasse, deren Hauptbestandtheil der Brechweinstein ist. Sie soll die mehr zusammengesetzten und zu viel Tartarus stibiatus enthaltenden Schmucker'schen und Richter'schen Pillen ersetzen, und zumal bei Stockungen in den parenchymatösen Eingeweiden des Unterleibes, so wie bei Verschleimungen u. s. w. nützlich sein.

Rp. Tartari stibiat. in s. q. Aq. destillat. solut. grana sex — duodecim
Gummi Ammoniaci
Saponis medicat.
Radicis Rhei
Extract. Valerianae (vel Arnicae vel Taraxaci) singulor. Drachm.
M. f. massa, ex qua form. pilul. granic. duor. ponderis, Lycopodio conspergendae.
S. Täglich zweimal 4—8 Stück zu nehmen.

Gegen *Abdominal-Amaurose* empfiehlt Fr. Jæger folgende Pillen, von denen auch v. Ammon glücklichen Erfolg sah.

Rp. Tartari stibiati grana sex
Castorei moscovitici
Pulver. foliorum Sennae sine resina
—— rad. Rhei singul. Scrupulum.
Cum s. q. Extr. Taraxaci f. masso, ex qua form. pilul. granor. duor. ponderis, Cinnamomi pulvere conspergenda.
S. Zwei bis dreimal des Tags 4—8 Stück zu nehmen. [2])

1) Hufeland's Journal. Nov. 1840. p. 425.
2) v. Ammon Zeitschrift für Ophthalmologie. Bd. 3. p. 494.

Bei *Blepharoptosis paralytica* lässt Prof. Jüngken in Berlin ein handgrosses Pflaster von Emplastrum Conii maculati streichen, und darauf 24 Gran Brechweinstein streuen. Es wird als kräftiges Reizmittel in der Nähe der Augen auf das obere Augenlied oder die Augenbraungegend aufgelegt. [1])

Hier ist auch folgende Schrift zu erwähnen:

Ph. Ehrlich, Dissertatio sistens observationes circa Tartari stibiati in ophthalmiis rheumaticis virtutem. Prag. 1834.

Kreisphysicus Dr. Hausbrandt zu Braunsberg benutzte mit dem besten Erfolge gegen einen äusserst heftigen *Gesichtsschmerz*, woran eine 60 Jahre alte Frau schon seit vielen Jahren periodisch gelitten hatte, folgendes Pflaster:

Rp. Emplastr. resinae Pini Unciam
Resinae Pini Unciam dimidiam
Terebinthin. venet. Uncias tres
Liquatis admisce
Tartari stibiati Unciam cum dimidia.
Misce.

Damit wurde die schmerzhafte Seite des Gesichts belegt. Als das Pflaster 24 Stunden gelegen hatte, bemerkte die Kranke ein juckendes brennendes Gefühl unter der ganzen damit bedeckten Stelle, der Gesichtsschmerz aber wich. Erst nach mehreren Tagen wurde das Pflaster weggenommen, und nun erschien die ganze Gesichtshälfte mit Pocken und Geschwüren, die nicht wenig schmerzten, besetzt; in Betracht der früheren Schmerzen waren jedoch die jetzigen sehr erträglich. Allmählig wurde die excoriirte Gesichtshälfte durch eine einfache Salbe geheilt, und nach 9 Monaten war noch kein neuer Anfall von Prosopalgie erfolgt. [2])

VII. Gegen Krankheiten des Rückenmarkes und der Nerven ist auch bisweilen der innere sowohl als der äussere Gebrauch des Brechweinsteins versucht worden.

Dr. Ogden berichtete die Geschichte eines durch Tartarus emeticus geheilten *Starrkrampfes*. Der Fall betraf eine 27 Jahre alte, früher gesunde Magd, die nach einer Erkältung von Trismus und Opisthatonos befallen wurde.

1) J. C. Jüngken, Lehre von den Augenkrankheiten. Berlin 1832. p. 110 u. 238. Radius auserlesene Heilformeln. p. 99.

2) Provinzial Sanitätsbericht von Königsberg. 1833. Berlin. med. Centralzeit. 1836. p. 116. Die gegebene Formel machte Niemann 1818 bekannt; sie steht auch als Emplastrum stibiatum in Augustin's Pharmacopoea extemporanea p. 257.

Aderlass, Klystiere mit Terpenthin, Blasenpflaster, ein warmes Bad mit Frictionen wurde angewendet, auch hatte die Kranke in 24 Stunden 8 Gran trocknes Opium und 500 Tropfen Opiumtinktur ohne allen Erfolg bekommen, als Dr. O. nun alle 2 Stunden 3 Gran Tartarus emeticus und 50 Tropfen Opiumtinktur mit fast specifischer Wirkung nehmen liess. [1])

Auch Dr. J. Brown machte einige Fälle von Tetanus traumaticus bekannt, wo der Brechweinstein mit dem besten Erfolge gebraucht wurde, und zwar ohne Mithülfe des Opiums. In dem ersten Falle wurde das Mittel bei einem 50 Jahre alten Brauer zu $^1/_2$ Gran alle $^1/_2$ Stunde gegeben. Im zweiten Falle, einen 30 Jahre alten Manne betreffend, wendete man anfangs andere Mittel an, ohne dauernd guten Erfolg, während der späterhin benutzte Tartarus stibiatus abermals die besten Dienste leistete. [2])

Die Anwendung der Brechweinsteinsalbe gegen die *Fallsucht* ist nicht neu, und wurde bereits mehrfach von englischen sowohl als deutschen Aerzten angerathen. Ein Fall der Art, wo die Epilepsie binnen wenigen Tagen durch Frictionen mit Unguentum stibiatum geheilt wurde, kam in der Klinik des Dr. Broussais in Paris vor. Die Salbe wurde aus einem Scrupel Tartarus emeticus und einer Unze Fett bereitet, und damit die innern Theile der Schenkel, die Arme u. s. w. eingerieben, doch so, dass für jede Einreibung eine andere Stelle des Körpers gewählt wurde, auf welche Weise viel Brechweinstein absorbirt werden kann, ohne dass die lästigen Pusteln sich bilden. [3])

Interessant ist die von Schönlein gemachte Bemerkung, welche auch Canstatt bestätigt, dass zur Zeit, wo der epileptische Anfall kommen soll, das Secret der künstlichen Absonderungsfläche eine scharfe, die naheliegenden Theile ätzende Beschaffenheit annimmt.

Die Behandlung des *Veitstanzes* mit grossen Gaben von Brechweinstein versuchte Dr. Breschet mit dem glücklichsten Erfolge, und seitdem gelangen ihm durch dieses therapeutische Verfahren zahlreiche Heilungen, namentlich

1) Fricke und Oppenheim Zeitschrift. Bd. 2. Heft 3.

2) Cases of Traumatic Tetanus success fully treated with Tartar Emetic. Dublin Journal of medical Science. Sept. 1843. p. 172.

3) Annales de la médecine physiologique. Tom. X. p. 139—144.

wurden zwei junge Kranke in Zeit von 5—6 Wochen vollkommen hergestellt. Sie nahmen anfangs 4 Gran Tartarus emeticus in 4 Unzen eines stark aromatischen Vehikels. Die Gabe dieses Arzneimittels wurde bei der nämlichen Menge des Vehikels auf 6 und 8 Gran erhöht, wobei zur Unterstützung der Kur noch Pillen von Aloë und Scammonium gebraucht, und die Kost vermindert wurde. [1])

Dr. Ch. Byrne in Baltimore erwähnt drei Fälle von Veitstanz, welche mit Einreibungen von Brechweinsteinsalbe auf den Kopf und die Wirbelsäule glücklich behandelt, nachdem schon andere Mittel vergebens gebraucht waren. In einem Falle, wo nach einer Pneumonie ein tiefer schmerzhafter, bisweilen von Blutauswurf begleiteter Husten, der Lungenschwindsucht drohlich zurückgeblieben war, rieb man die Salbe in der Gegend des Brustbeins bis zur Pustelbildung ein, wo dann auch nebst der Chorea die bemerkten gefahrdrohenden Symptome verschwanden. [2])

Dr. Strambio heilte ebenfalls einen Veitstanz, welcher in einer Reizung des Rückenmarks seinen Grund hatte, nach vergeblicher Anwendung vieler anderer Mittel endlich durch Einreibungen mit Unguentum stibiatum längs der Wirbelsäule. Schon nach einigen Tagen war das Uebel vollständig beseitigt. [3])

Auch Dr. Dürr in Hall erwähnt einen Fall von Chorea bei einem 12 Jahre alten Mädchen, das ebenfalls durch Frictionen mit Brechweinsteinsalbe von diesem Uebel befreit wurde. [4])

VIII. Gegen Krankheiten der Mundhöhle, des Unterleibs, der Harnwerkzeuge und Genitalien. Auch in dieser Hinsicht sind einige Notizen beizufügen.

Gegen den durch Quecksilber bewirkten *Speichelfluss* hat Dr. Finlay zu Baindridge (Ohio) den Tartarus stibiatus auf folgende Weise angewendet. Er gab alle 2 Stunden $^1/_{10}$ bis $^1/_6$ Gran in Wasser aufgelöst, so dass er ein wenig auf Haut und Darmkanal wirkt, und setzte das Mittel so lange fort, bis die Heilung vollständig war. Dr. F. ver-

1) Froriep's Notizen. Bd. 39. No. 851. p. 240.

2) Aus the Lond. med. and phys. Journal, July 1830, bei Behrend u. Moldenhauer. Aug. 1830. p. 177.

3) Aus einer italienischen Zeitschrift in Buchner's Repertorium. Bd. 35. pag. 89.

4) Hufeland's Journal. May 1840. p. 88.

sichert im North American Journal, dass bei diesem Verfahren die Salivation oft plötzlich gehemmt, immer aber eine merkliche Besserung binnen 24 Stunden bewirkt, besonders der Schmerz im Munde und der Kehle beseitigt werde, und oft in wenig Tagen eine seit 3 Monaten bestehende Salivation verschwinde. [1])

Bei der Behandlung der *asiatischen Cholera* bedienten sich viele Aerzte des Tartarus stibiatus als Brechmittel, und zwar in der gewöhnlichen Form und Dosis. Dr. Lerche in Petersburg verwendete dazu Hufeland's Linctus emeticus nach folgender Vorschrift:

Rp. Tartari stibiati granum
Pulv. radicis Ipecacuanhae Scrupulum
Aquae destillatae Unciam
Syrup. Rubi idaei
Oxymellis Squill. ana Drachmas tres.

M. d. S. Alle Viertelstunde 1 Löffel voll bis zum Erbrechen zu nehmen.

Damit die Ausleerungen nicht übermässig werden, gab er öfter den Brechweinstein in Verbindung mit dem Pulvis aërophorus nach folgender Formel:

Rp. Kali carbonici grana decem
Tartari emetici partem grani sextam
Dent. tales doses sex.

S. Alle halbe Stunde ein Pulver mit Citronensaft während des Aufbrausens zu nehmen, bis sich Erbrechen einstellt.

Dr. Friese in Berlin gab mit grossem Vortheil im Zeitraume der Prodromen und im Anfange der epidemischen Brechruhr alle Viertelstunde 30 Tropfen Vinum emeticum, so lange bis sich Erbrechen einstellte.

Dagegen zog Dr. Gendrin in Paris die Ipecacuanha dem Tartarus stibiatus überall vor, letzteren will er nur bei den Prodromen der Krankheit angewendet wissen, wo er nützlich werden könne, sonst aber müsse er verworfen werden (C'est je crois un remède à rejeter). [2])

Manche Aerzte verordneten den Brechweinstein in starker Dosis, in der Absicht, die Ausleerungen nach oben und unten zugleich zu erregen und zu vermehren; nach ihrer Ansicht sollte durch den Tartarus stibiatus das an den Eingeweiden haftende Contagium der Cholera zerstört und ausgeführt werden.

1) Froriep's Notizen. Bd. 20. p. 320.
2) Transactions medicales. Tom. VIII. Juin 1832. p. 347.

Russische Militärärzte in Petersburg benutzten folgende Formel:

Rp. Tartari stibiati grana sex
Camphorae tritae
Tinctur. Opii crocatae ana Scrupulum
Olei Olivarum Uncias sex.

D. S. Alle Viertelstunde einen kleinen Löffel voll zu nehmen. [1])

Dr. Lichtenstædt berichtet: ein nicht examinirter Arzt im Gouvernement Saratow habe bei dem ersten Erscheinen der Cholera in einem Glase voll Wasser 8 Gran Brechweinstein gereicht. Das dadurch entstehende Erbrechen und Purgiren soll die Galle entleeren, worauf sogleich Besserung eintritt. Bei minderer Stärke gab er nur 4, sogar nur 2 Gran Brechweinstein. Selbst Schwangere vertrugen das Mittel ohne Nachtheil. Nicht selten folgte schon 4 Stunden nach Darreichung des Brechweinsteins Wiederherstellung. Nur sehr schwache Personen durften ihn nicht nehmen. [2])

Dr. Hierlænder aus Galizien liess 8—12 Gran Tartarus emeticus in 8 Unzen Wasser auflösen und gab davon alle $^1/_4$ oder $^1/_2$ Stunde einen, zwei oder drei Esslöffel voll. Die ersten Gaben vermehrten das Erbrechen und auch wohl den Stuhlgang, aber bald hörte beides auf, und nun wurden flüchtig reizende Mittel angewendet. Ein Kranker erhielt 16, ein anderer 18 Gran Tartarus emeticus, und bei zweien reichte schon der dritte Theil der Solution zur Wiederherstellung aus. — Auch Stabsarzt Tschopern gebrauchte dasselbe Mittel mit gutem Erfolge. [3])

Dr. Teallier schrieb ausführlich über den Gebrauch der Brechmittel überhaupt, und des Tartarus emeticus insbesondere bei der asiatischen Cholera, wobei er unter andern erwähnt, dass Dr. Ronque in Orlean den Brechweinstein äusserlich in folgender Form nützlich gefunden habe.

Rp. Tartari stibiati Drachmam cum dimidia
Camphorae Drachmam dimidiam
Florum Sulphuris Unciam dimidiam.
Misce.

Mit diesem Pulver wird ein aufgestrichenes Heftpflaster bestreut, und auf den Unterleib gelegt. [4])

1) v. Ammon Pharmacopoea anticholerica. p. 101.
2) Die asiatische Cholera in Russland. Berlin 1832. p. 86.
3) Medicinisch-chirurgische Zeitung Jahrgang 1831. Bd. 4. p. 32.
4) De l'emploi des Emétiques dans la traitement du Cholera morbus. Transactions medicales. Août 1832. p. 172—196.

Bei eingeklemmten Brüchen empfiehlt Wundarzt Church den Gebrauch des Brechweinsteins, und belegt diese Empfehlung mit einem Falle, wo er die besten Dienste leistete. Bei einem 64 Jahre alten Arbeiter konnte ein eingeklemmter Bruch durch alle angewandten Mittel nicht zurückgebracht werden, das Kothbrechen begann, nahm immer zu und der Kranke verweigerte die Operation. Unter diesen Umständen liess C. eine Auflösung von 4 Gran Brechweinstein in 4 Pinten warmem Wasser beibringen. Nach einer halben Stunde stand das Erbrechen und nach 2 Stunden folgte eine starke Darmausleerung. Die Taxis ging nun leichter von statten. [1])

Dr. A. Trousseau empfiehlt zur Wiederherstellung des *unterdrückten Hämorrhoidalflusses* Stuhlzäpfchen, welche Brechweinstein enthalten. Solche Suppositoria werden aus einer Drachme Cacaobutter oder Talg mit 2—6 Gran Tartarus stibiatus vermischt bereitet. Das über den Schliessmuskel des Afters hinauf gebrachte Stuhlzäpfchen schmilzt schnell, und der Brechweinstein bleibt mit den Schleimhäuten so lange in Berührung, bis er eine lebhafte örtliche Reizung und Stuhlzwang erregt. Bei einem Gehalte von 1—1½ Gran Tartarus stibiatus kann das Suppositorium 12 Stunden lang behalten werden, ohne dass ein Bedürfniss zum Stuhlgange eintritt, dagegen bei 2—4 und noch mehr Granen Gehalt die Kranken anfangs ein schwaches, später ein heftiges und bald von schmerzhaftem Klopfen im After begleitetes Brennen mit häufigem Drange zum Stuhlgange empfindet, worauf das arterielle Klopfen zunimmt, der Umfang des Afters anschwillt, Pusteln, die denen vom Tartarus stibiatus auf der Haut ähnlich sind, sich bilden, und zuletzt harte, bläuliche, schmerzhafte Geschwülste sich erheben, aus denen manchmal eine grosse Menge Blut durchschwitzt, wenn starke Anstrengungen zum Stuhle gemacht werden. Es sind dieses nach T. wahre Hämorrhoidal-Geschwülste. Bei fünf Kranken, wo dieses Mittel versucht wurde, kamen die Hämorrhoiden spätestens zwei Tage nach der Anwendung zum Vorscheine. [2])

1) The Lancet. Vol. II. 1841. No. 26. Schmidt Jahrb. Bd. 38. p. 198.

2) Journal des connoissances medico-chirurgicales. Vol. IV. p. 101. Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 26. p. 484.

Doctor Friedrich Mall in Wien empfiehlt den Tartarus emeticus gegen den *Bandwurm*, was er zufällig entdeckte, als er gegen ein anderes Leiden eine Solution von 3 Gran Brechweinstein in 3 Unzen Wasser verschrieb, wovon dreimal des Tags ein Kaffeelöffel voll mit Eibischthee genommen wurde, der Patient aber gegen die Vorschrift einen Esslöffel voll nahm, worauf unter Uebelkeit, Diarrhoe u. s. w. ein Bandwurm abging. Dieses Factum zeigte, dass der Tartarus emeticus zu den Mitteln gehört, welche den Bandwurm abtreiben, und um sich davon zu überzeugen, liess M. jene Solution fortsetzen, worauf auch der zurückgebliebene 5—6 Ellen lange Theil der Taenia abging. Noch bei einer andern Person wurde der Bandwurm mit demselben Mittel vollständig entfernt. Späterhin versuchte M. das Mittel noch mehrmals, doch mit ungleichem Erfolge, in zwei Fällen ging der Bandwurm nur stückweise ab, in einem dritten aber erfolgte der Abgang vollständig. [2])

Hier ist vielleicht der Ort darauf aufmerksam zu machen, dass ähnliche Bemerkungen schon früher gemacht wurden. Nach Vogel richten Brechmittel gegen den Bandwurm öfters mehr aus, als Purgirmittel, und nichts lindert, wie Rosenstein erinnert, die Wurmbeschwerden so gewiss, als Brechmittel. Goulard versichert, durch eine Brechpurganz einen 6 Fuss langen Bandwurm abgetrieben zu haben, und Hirschel bemerkte oft, dass bei dem Gebrauche der Brechmittel Bandwürmer durch den Stuhlgang abgingen. Stifft sagt ausdrücklich: Brechmittel in kleinen Gaben, besonders aus dem Spiesglase mit Wurmmitteln versetzt, verstärken deren Kraft ungemein, so dass auch der hartnäckigste Bandwurm oft dadurch abgetrieben wird. [3])

Doctor v. Hildebrandt erzählt im zweiten Theile seiner Annales scholae clinicae medicae Ticinensis, Paviae 1830 p. 53, dass er bei der *Harnruhr* den Brechweinstein in kleinen, blos Uebelkeit erregenden Dosen mit Erfolg angewendet habe. Dr. Michaelis in Berlin hat nun dieses Verfahren bei einem Patienten, der an Diabetes litt, angewandt. Nach einem Vomitiv aus Tartarus emeticus erbrach der

1) Journal des connoissances medico-chirurgicales. Vol. IV. pag. 101. Med. Zahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 26. p. 484.

2) Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 28. p. 242 u. d. f.

3) Andr. Jos. Stifft praktische Heilmittellehre. Erster Band. Wien 1791. pag. 236.

Kranke viel Schleim und Galle; er bekam dann 8 Tage lang Brechweinstein in kleinen Dosen, wodurch sich Durst und Harnsecretion verminderten, und die Transpiration sich vermehrte. Jetzt wurde das Brechmittel wiederholt, und dann der Gebrauch des Tartarus emeticus in kleinen Dosen fortgesetzt, und zwar unausgesetzt 32 Wochen lang. Allmählig verloren sich alle Erscheinungen des Diabetes. Die Entstehung dieser Krankheit schreibt Dr. Michaelis einer theils vermehrten, theils alienirten Gallensecretion zu. [1])

Dr. Heinrich Hoffmann fand bei der *chronischen Urinblasenentzündung* folgendes Pflaster sehr nützlich:

Rp. Tartari stibiati cum aquae pauxillo triti Drachmam
Unguenti Cetacei Unciam dimidiam
Leni igne liquando misce.

Dieses Pflaster wird aufgestrichen, am Rande mit Emplastrum adhaesivum versehen aufgelegt, und so lange liegen gelassen, als es die Schmerzen der dadurch veranlassten Pusteln gestatten. [2])

Ueber den *Gebrauch des Brechweinsteins in der Geburtshülfe* schrieb Dr. Evory Kennedy. Derselbe findet fünf Indicationen für die Anwendung desselben, nämlich:

1) Rigidität des Mutterhalses und der Scheide, wo der Lösung des Tartarus stibiatus etwas Laudanum zuzusetzen ist.

2) Stürmische Wehen und übermässige Reizbarkeit der Gebärmutter.

3) Convulsionen der Wöchnerin, doch erst nach vorangegangener Blutentziehung.

4) Geschwulst und Entzündung der Brüste.

5) Mania puerperalis, wo das Mittel in einer solchen Dosis zu reichen ist, dass ein beständiger Ekel unterhalten wird. [3])

Ein englischer Arzt gebrauchte den Brechweinstein *zur Erweiterung des Muttermundes* in folgendem Falle. Eine

1) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie u. Augenheilkunde. Bd. 18. p. 512.

2) Ueber die Natur und Heilung chronischer Krankheiten, zweites Bändchen. Darmstadt 1831. pag. 91.

3) Aus American Journal of the medical Sciences. Febr. 1836. Bd. 3. Heft 2. p. 267.

A. Godefroy empfiehlt den T. stibiatus bei fester Zusammenziehung des Uterus um die quer liegende Frucht. Siehe Schmidt Jahrb. Bd. 43. pag. 21.

21 Jahre alte Frau hatte schon einen ganzen Tag an heftigen Wehen gelitten. Der Muttermund war straff und unnachgiebig, der Kindskopf stark darauf drückend, das Bekken gehörig weit, der Puls hart, häufig, die Zunge trokken, die Haut heiss, und die Wehen nahmen einen äusserst heftigen Character an. Da aller Vorstellungen ungeachtet ein Aderlass verweigert wurde, und lauwarme Klystiere ohne Erfolg blieben, so wurde beschlossen, durch kleine Gaben von Brechweinstein eine Erschlaffung herbeizuführen. Die Kreisende erhielt nun alle 10 Minuten $^1/_6$ Gran Tartarus emeticus. Nach der zweiten Gabe stellten sich Ekel, Ausdünstung, endlich Erbrechen und sehr reichlicher Schweiss ein, der Muttermund erweiterte sich und nach wenigen Stunden war die Geburt glücklich erfolgt. [1])

Bei *tetanischen Krampfwehen* empfiehlt Prof. Kilian in Bonn Emetica als vorzügliche Mittel, nur soll man sie möglichst frühzeitig anwenden und in Pausen von einer Stunde wiederholen; dann soll ferner auch das bis jetzt in solchen Fällen fast übersehene Specificum benutzt werden, nämlich eine Auflösung von 6—8 Gran Tartarus stibiatus in 6 Unzen destillirtem Wasser, wovon alle halbe bis 1 Stunde 1 Esslöffel voll genommen wird, und zwar so lange, bis der widerspenstige Uterus relaxirt und zugänglich wird. Während des Erbrechens muss man der im Bette liegenden, und sich möglichst ruhig verhaltenden Patientin den Uterus kräftig von beiden Seiten mit den Händen unterstützen. [2])

Bei *zögernden Geburtswehen* empfiehlt Dr. Gilbert zu Gettysburg den Brechweinstein in Gaben, dass er Ekel oder auch Erbrechen erregt, wodurch die Contractionen des Uterus bald sich einstellen sollen. Zuerst gibt er $^1/_2$ Gran Tartarus stibiatus, sodann alle 15 Minuten $^1/_4$ Gran nach Umständen zum Erbrechen, ein Verfahren, das er vielfach mit dem besten Erfolge in Anwendung gebracht zu haben versichert. [3])

IX. Gegen Syphilis. Durch theoretische Betrachtungen, deren Mittheilung leicht entbehrlich gefunden werden dürfte, wurde Dr. Alfred Smee veranlasst, Antimonium tar-

1) London medical and surgical Journal. March 1834. No. 110.

2) Organe für die gesammte Heilkunde (Bonn). Bd. 1. Heft 2. Schmidt Jahrb. Bd. 35. p. 79.

3) Aus New York Journal of Medicine in Lond. med. Gazette. March 1844. p. 815. Oestreich. med. Wochenschrift. pag. 685.

tarisatum bei der Behandlung der Syphilis in Gebrauch zu ziehen. Es sollen kleine Dosen oft wiederholt gereicht werden, um den ganzen Organismus mit dem Mittel nach und nach zu imprägniren, in der Absicht, dass dadurch das syphilitische Gift ausgestossen werde. Nach Anwendung eines Purgans (wenn ein solches erforderlich ist) lässt S. alle 2—3 Stunden 20—60 Tropfen Vinum stibiatum oder auch eine wässrige Lösung von Tartarus emeticus nehmen und überall, wo eine eiterige Absonderung sich findet, Waschungen von Chlornatron gebrauchen, deren Stärke nach der Zartheit des erkrankten Theiles einzurichten ist. Durch Hülfe dieser Kurmethode sah S. dass die Krankheit, wenn sie sich nur durch 4—5 rothe Flecken äusserte, bald zum Stehen gebracht wurde, immerhin aber soll man den Gebrauch des Brechweinsteins so lange fortsetzen, bis die Haut ihre frühere Form und Farbe wieder erhalten hat. Bei der Behandlung des Chankers darf das Mittel nicht ausgesetzt werden, wenn auch die Geschwüre geheilt sind, so lange noch eine Härte an den afficirten Theilen sich vorfindet. Bei Schlaflosigkeit oder sonstigen Nervenaffectionen wird der Brechweinsteinlösung etwas Laudanum zugesetzt. Bubonen sollen vielleicht dem Tartarus stibiatus noch schneller weichen, als dem Mercur. Hautausschläge, syphilitische Affectionen der Hoden, Mund- und Rachengeschwüre heilen rasch, doch muss bei letzteren noch nebenbei ein Gurgelwasser aus Natron chloratum (1 Drachme bis 1 Unze auf eine Pinte Wasser) gebraucht werden. Die Vorzüge des Tartarus emeticus als Antisyphiliticum vor dem Quecksilber und Jodkalium sucht S. umständlich nachzuweisen und glaubt selbst, dass durch Hülfe dieses Mittels das syphilitische Gift ganz ausgerottet werden könne. Bei dem Gebrauche des Brechweinsteins wird die Diät nach den Umständen geordnet, doch muss sie im Durchschnitte beschränkt sein, und alle Spirituosa vermieden werden. [1])

Dr. K. F. v. Willenbrand schrieb ebenfalls über die Wirkung des Tartarus emeticus in der Syphilis, nach Beobachtungen, welche im Lazarethe des ersten Finnischen Marine-Corps gemacht wurden. Zur Anwendung des Brechweinsteins gegen die Lustseuche wurde Dr. W. durch einen Matrosen gebracht, welcher gegen acuten Rheumatismus

1) Lond. med. Gaz. Octob. 1842. Schmidt Jahrb. Bd. 39. p. 199.

kleine Gaben von Tartarus emeticus erhielt; später ergab es sich, dass er an Urethritis syphilitica litt und davon während des Gebrauchs des Brechweinsteins befreit wurde. Bald nachher kam ein anderer Matrose in das Lazareth, welcher an syphilitischen Geschwüren im Halse und am Munde litt, und schon früher mit Mercur behandelt worden war. Er bekam eine Solution von Tartarus stibiatus in Decoctum Altheae. Während der ersten sieben Tage des Gebrauchs reinigten sich die Geschwüre und am zwölften waren sie geheilt. Auch in andern Fällen syphilitischer Rachengeschwüre und primärem Chanker am Penis brachte der Gebrauch des Brechweinsteins eine schnelle Reinigung der Geschwüre und baldige Heilung derselben zu Stande. In syphilitischen Hautausschlägen und in einem Falle von Paraphimosis bewies sich das Mittel ebenfalls heilsam und von etwa 30 damit behandelten Kranken erlitt nur einer ein Recidiv. Dr. W. glaubt, es dürfte sich in manchen Fällen von Syphilis, die mit andern Krankheiten complicirt sind, wirksam erweisen, und die Aufmerksamkeit der Aerzte verdienen. Die Wirkungen desselben fand W. besonders heilsam gegen Geschwüre der Mund- und Rachenhöhle, wo er dem Mercur vorgezogen zu werden verdient, wegen der oft erstaunlich schnellen Heilung, die der Gebrauch zur Folge hat. Dies gilt auch von secundären syphilitischen Geschwüren am Scrotum und Penis. Weniger leistete der Brechweinstein gegen syphilitische Ausschläge, Hautexcrescenzen und Condylome. Bei Urethritis syphilitica erfolgte die Heilung in einigen Fällen, in einem andern erfolgte Haematurie, welche aufhörte, als man das Mittel aussetzte. Der Brechweinstein wurde in Ekel erregenden Gaben gereicht, erfolgte Durchfall und Erbrechen, so setzte man einige Tage aus. Die Diät wurde beschränkt und für Wärme nebst Reinlichkeit gesorgt. Bei längerem Gebrauche veranlasste das Mittel Congestionen zum Kopfe. Schliesslich wird noch erwähnt, dass auch Dr. Rasell zu Abo den Tartarus emeticus in kleinen Gaben mit Vortheil bei der Urethritis syphilitica und syphilitischen Geschwüren angewendet habe. [1])

1) Aus Finska Läkare-Sällskapets Handlingar; Helvingfors. 1842, in Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 25. Heft 1. p. 88.

X. *Gegen acute und chronische Drüsenkrankheiten und Hautausschläge* verschiedener Art ist der Brechweinstein innerlich und häufiger äusserlich benutzt worden, in welcher Hinsicht auch einige Beobachtungen hier zu berühren sind.

Ein englischer Arzt verordnete einer Dame, die an einem frisch eingetretenen *fieberhaften Erysipelas* litt, wobei die Augen geschlossen und der Kopf ausserordentlich geschwollen war, den Tartarus emeticus in kleinen Ekel erregenden Gaben. Schon nach der ersten Dosis, welche Brechen veranlasste, konnten die Augen wieder geöffnet werden. Später trat bei dem Fortgebrauche des Mittels kein Erbrechen ein, und in 3 Tagen war die Kranke hergestellt. [1])

Doctor Fontaneilles rühmt eine Auflösung von einer Drachme Brechweinstein in einem Pfunde Wasser als ein vorzügliches Antiphlogisticum, welches in Fomentationen bei den meisten acuten Hautentzündungen nützlich ist, namentlich bei Rothlauf, bei Entzündungsgeschwülsten, z. B. der Brüste, bei Augenentzündung und selbst bei heftig entzündeten Wunden u. s. w. (Merat et de Lens). [2])

Die eben bemerkten, auch von Carron du Villards empfohlenen Fomentationen rühmt Dr. Staudenmeyer gegen *Augenlieder- und Gesichtsrose;* er lässt damit angefeuchtete Compressen warm auflegen, und versichert, die Wirkung davon sei so schnell, dass innerhalb zweimal 24 Stunden Geschwulst und Entzündung gehoben sind. [3])

Gegen Entzündung und Verhärtung der Brüste bei stillenden Müttern fand Dr. John C. W. Lever nichts so wirksam, als den bereits von W. Kennedy empfohlenen Brechweinstein, den er, ohne brechen zu lassen, in Ekel erregenden Gaben verordnet. Zuerst lässt er gewöhnlich 1—2 Unzen Haustus catharticus mit 1 Gran Tartarus stibiatus nehmen und sodann eine Auflösung des letzteren in destillirtem Wasser (ungefähr 1 Gran auf 1 Unze) in Gaben zu 2 Esslöffeln so oft wiederholen, dass dadurch Ekel unterhalten wird. Dr. L. erzählt 6 Fälle, wo diese Behand-

1) Froriep's Notizen. Bd. 19. p. 256.

2) Man sehe auch Archives générales de Médecine. 1829. II. pag. 28. Hecker literar. Annalen. Bd. 17. p. 207.

3) Würtemb. medicinisches Correspondenzblatt. Bd. 10. No. 30.

lung den besten Erfolg hatte, und in sehr kurzer Zeit das Leiden beseitigte. Nach Befinden der Umstände liess er zu gleicher Zeit Blutegel ansetzen und Bähungen von narcotischen Kräutern, wie mit Schierling, Mohnköpfen u. s. w. machen. [1])

Auch Doctor Beatty in Dublin fand kleine Gaben von Brechweinstein bei der Behandlung der Entzündung und Eiterung der weiblichen Brüste sehr heilsam. Gleich im Anfange der Entzündung lässt er ein Abführungsmittel nehmen und reicht dann alle Stunde $^1/_{16}$ Gran Tartarus emeticus, so dass leichter Ekel entsteht. Wenn nicht in 24 Stunden Schmerz und Fieber nachgelassen haben, so wird die Dosis verdoppelt, wenn dieses der Magen verträgt, was übrigens fast immer der Fall ist. Immer muss der Ekel eingetreten sein, bevor man Besserung erwarten kann. [2])

Dr. Yvan berichtete der medicinischen Akademie in Paris, dass er ein treffliches Zertheilungsmittel bei *verhärteten Drüsen* gefunden habe. Es besteht in Frictionen der Geschwulst mit einer Salbe aus einer Drachme Tartarus stibiatus und einer Unze Fett. Bei 15 Kranken, die an schmerzhaften Drüsenanschwellungen litten, von denen mehrere dem Umfange eines Hühnereies gleich kamen, erlangte er nach vergeblicher Anwendung der Jodpräparate und anderer bekannter Mittel die völlige Zertheilung durch Hülfe der gedachten Brechweinsteinsalbe. [3])

Kreisphysikus Dr. Köhler in Elbing rühmt den äussern Gebrauch des Brechweinsteins in Salben und Einspritzungen zur Heilung der *Lymphgeschwülste kalter Abscesse und fistulöser Geschwüre*, so wie zur Vernichtung des Sackes in Balggeschwülsten. Er kann zu diesem Zwecke mit 4—8 Theilen Fett vermengt in Salbenform eingerieben, oder in 60—70 Theilen Wasser aufgelöst, eingespritzt werden. [4])

Gegen *Crusta lactea*, so wie gegen andere chronische Hautausschläge kleiner Kinder, bei dem Wundwerden, Favus u. s. w. rühmt Dr. Trautmann senior den Brechweinstein

1) Lond. med. Gaz. Vol. XX. p. 761. Schmidt Jahrb. Bd. 21. p. 154.
2) Froriep's Notizen. 1834. No. 909. Behrend's Journalistik. May 1834. pag. 82.
3) Behrend's Journalistik. Aug. 1834. p. 410. Schmidt Jahrb. Bd. 2. pag. 385.
4) Rust's Magazin. Bd. 28. Heft 2. p. 360 u. d. f.

als ein vorzügliches Mittel. Er soll bei diesen Kinderkrankheiten in Form des Vinum stibiatum längere Zeit und in steigender Gabe gereicht werden. [1])

Gegen *Porrigo decalvans* oder das krankhafte Ausfallen der Haare rühmt Dr. Beauchamp die äussere Anwendung einer Brechweinsteinlösung. Er führt zwei Fälle an, wo es ihm durch dieses Mittel gelang neuen Haarwuchs auf kahlen Stellen der Kopfschwarte hervorzubringen. Die Stellen wurden mit einer Auflösung von 5 Gran Tartarus stibiatus auf eine Unze destillirtes Wasser gewaschen. Bei einem 16 Jahre alten Mädchen waren schon seit mehr als 6 Jahren Haare ausgegangen, so dass ihr jetzt wenigstens die Hälfte der Haupthaare fehlte. Statt der angegebenen Brechweinsteinlösung wandte die Mutter der Kranken eine viel stärkere an, so dass Pusteln entstanden, nach deren Abtrocknen hellere Haare, als die übrigen waren, hervorkamen, und deshalb abrasirt werden mussten. Es wurde nun die Solution nochmals und eben so stark angewendet, worauf eine Pusteleruption erfolgte, nach deren Heilung die fehlenden Haare sich vollkommen wieder ersetzten. [2])

Auch Dr. Hildenbrand in Berlin empfiehlt gegen *Kahlheit* als Waschwasser eine Auflösung von 4 Gran Tartarus stibiatus für jede Unze destillirten Wassers. [3]) Eine Brechweinstein enthaltende Pommade empfiehlt Huart zur Beförderung des Haarwuchses. Siehe Prager Vierteljahrschrift für Heilkunde. 1844. I. p. 28.

Ueber die Behandlung der *Telangiectasie* mit Brechweinstein schrieb Dr. Albers. Derselbe wandte bei dem genannten Bildungsfehler seit 11 Jahren wiederholt den Brechweinstein in Salben, welche in die Haut eingerieben oder unter dieselbe geschoben wurde, in concentrirter Auflösung oder als Pflaster, mit dem besten Erfolge an. Der Tartarus stibiatus hat den Vorzug vor der Impfung mit Kuhpockenlymphe, dass er, bei schon Geimpften angewendet, von Neuem auf die Stelle applicirt werden kann, welche etwa von der ersten Pustelbildung durch Brechweinstein entstand. Dr. A. heilte mit Hülfe dieses Mittels jede Form

1) Kneschke's Summarium. Bd. 10. Heft 1. Berliner medicin. Centralzeitung. 1835. pag. 289.

2) Aus der Gaz. med. de Paris in Behrend's Journalistik. May 1834. p. 78. Berlin. med. Centralzeit. 1835. p. 129.

3) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 29. Heft 4. p. 619.

der Telangiectasie, die ihm bis jetzt vorkam, und sah nach der Vereiterung noch nie Vergrösserung derselben. Die grosse venöse, tief im Zellengewebe liegende Gefässerweiterung kam dem Dr. A. in den letzten 10 Jahren nicht vor, und er kann deshalb nicht angeben, ob sich sein Verfahren auch gegen diese hülfreich erweist. Gewöhnlich reicht die einmalige Anwendung des Brechweinsteins zur Vertilgung aus. Die zurückbleibende Röthe wird durch kaltes Wasser oder die Anwendung einer starken Alaunauflösung bald beseitigt. [1])

Dr. Hildebrandt bedient sich zur *Zerstörung von Aftergebilden* schon seit länger als 15 Jahren des Brechweinsteins auf nachstehende Weise. Auf die Mitte der Geschwulst, $^2/_3$ des Durchmessers derselben, trägt er 3—4 Gran Tartarus stibiatus mit etwas Speichel gemischt auf, belegt dann in demselben Umfange das Gebilde mit der Autenrieth'schen Salbe, so dass nach Verhältniss der Grösse 3—5 Gran Tartarus emeticus mit 6—12 Gran Unguentum simplex vermischt, dazu verbraucht werden. Zur Befestigung wird ein Heftpflaster darüber gelegt. Der Verband bleibt dann 3—4 Tage liegen; hierauf zeigt sich gewöhnlich die Wirkung des Mittels durch Hervordringen ichoröser Feuchtigkeit; der Verband wird nun abgenommen, und bei genügender Einwirkung lässt sich schon Trennung des Aftergebildes von der gesunden Umgebung erkennen. In diesem Falle werden von nun an lauwarme Cataplasmen von Pulv. seminis Lini oder von Pulv. radicis Altheae aufgelegt. Nach 6—8 Tagen löst sich dann die ganze Afterbildung bis auf den Grund ab, was besonders auch bei dem *Carcinom* der Fall ist, wo er es statt des Hellmund'schen Mittels gebraucht. Es bleibt eine glatte vertiefte Stelle zurück, die mit Cerat verbunden sich wieder füllt, und ganz glatt heilt. In den Fällen, wo die erste Einwirkung des Heilmittels, die in den ersten 12 Stunden mit wenig Schmerz verbunden ist, nicht stark genug wäre, wird die Application wiederholt, was aber mehr Schmerz verursacht. Der Verband kann nach einigen Stunden abgenommen, und das Geschwür, wie vorher erwähnt wurde, behandelt werden. [2])

1) Medic. Correspondenzblatt rhein-westphälischer Aerzte. 1843. No. 15. p. 253. Schmidt Jahrb. Bd. 41. p. 316.

2) Med. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1841. No. 30.

Zur Literatur des Brechweinsteins gehören noch folgende Schriften und Aufsätze.

FRANCISCUS MUSSI, Brixencis, Dissertatio de Tartaro emetico. Padua 1832. 16 S. 8.

F. GUIL. SCHUELER, Dissertatio inauguralis medica de Tartato stibiato. Berolini 1832. 8. (In historischer Hinsicht bemerkenswerth.)

JOSEPH GUGLIELMI, Veronensis, Dissertatio pharmacologica, de ingenua Tartari stibati in organismum agendi ratione. Padua 1833. 25 S. 8.

JUL. HILLER, Dissertatio de Tartari stibiati in organismum humanum efficacia. Berolin. 1833. 8.

VINCENTIUS HILLEBRAND, Styrus Kindbergensis, Dissertatio medico-pharmacologica de Tartaro emetico. Vindabon. 1834. 36 S. 8.

JOSEPHUS OSTERMANN, Bohemus, Dissertatio pharmacologica de Tartaro emetico. Prag 1834. 38 S. 8.

ERMENGILD STRAMEZZI, Dissertatio de Tartaro stibiato, praeside CORNELIANI. Pavia 1835. 32 S. 8.

SIMON LEDERER, Bohem., Dissertatio de Kali tartrico stibiato oxydulato. Vindabon. 1840.

BONAMY, über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen des Brechweinsteins. Journal de Médecine de Nantes. 1843. pag. 60. 146. 181. Auszug in SIEBER'S pharmakologischem Berichte für das gedachte Jahr. pag. 41 u. d. f.

§. 23.

Tartras stibico-ammonicus.

Ammoniak-Brechweinstein.

Dr. L. A. BUCHNER der Jüngere in München hat ein dem gewöhnlichen oder Kalibrechweinstein analoges Doppelsalz von weinsteinsaurem Antimonoxyd erhalten, als er eine wässrige Auflösung von saurem weinsteinsaurem Ammoniak mit Antimonoxyd in der Wärme digerirte, hierauf filtrirte, und bis auf einen gewissen Punkt abdampfte.

Nach der Untersuchung des Prof. v. KOBELL haben die Krystalle des Ammoniak-Brechweinsteins dieselbe Form wie die des Kalibrechweinsteins, so dass sie also beide isomorph sind, und BUCHNER überzeugte sich auch, dass beide Salze eine analoge Zusammensetzung besitzen. Das Ammoniaksalz wird an der Luft auch trübe und porcellanartig, wie das Kalisalz, es verliert aber sein Krystallwasser langsamer und schwieriger.

Der Ammoniakbrechweinstein verdient die Aufmerksamkeit der Aerzte; er löst sich im Wasser viel leichter auf, als das Kalisalz, und hat, wie einige Versuche bereits lehrten, eine energische Wirkung auf den menschlichen und thierischen Organismus. [1])

1) Buchner's Repertorium, zweite Reihe. Bd. 28. Heft 3. p. 320.

§. 24.

Liquor Stibii muriatici seu Butyrum Antimonii.

Salzsaure Spiesglanzflüssigkeit oder Spiesglanzbutter.

Ueber die Bereitungsart und die Bestandtheile dieser sehr ätzenden Flüssigkeit theilte Dr. GEISELER, Apotheker zu Königsberg in der Neumark, interessante Erfahrungen mit, und zeigte unter andern, dass dieses Präparat keine reine, sondern eine salzsäurehaltige Auflösung des Antimonchlorürs ist. [1])

Die Geschichte einer Vergiftung durch Spiesglanzbutter theilte Dr. J. N. HOUGHTON mit. Der Vergiftete war ein 10 Jahre alter Knabe, den H. in folgendem Zustande fand: Gesicht blass, zusammengefallen, Augen eingesunken, Pupille erweitert und unbeweglich; Haut bleich und kalt; Zunge rein; Mund voll von einem dicken zähen durchsichtigen Schleime, Uebelkeit, Erbrechen; Puls 80, klein, aber rhytmisch; Athem schwer; Schläfrigkeit. Ehe er antwortet, will er aufgerichtet sein, und dann spricht er vernünftig; heftig brennender Schmerz im Schlunde, der sich beim Schlingen vermehrt; dieser Schmerz erstreckt sich, wenn auch im geringeren Grade, bis zum Magen hinab. Seine Mutter hatte Antimonwein als Brechmittel gekauft, und wollte ihm davon so viel als ein Theelöffel voll in einer Tasse vor 2 Stunden gegeben haben. Gleich bei dem Trinken desselben stellte sich Würgen und auf einige Augenblicke Sprachlosigkeit ein. Der Knabe brach, machte aber nachher vergebliche Versuche das Erbrechen zu wiederholen; einige Schlucke Haberschleim wurden sogleich weggebrochen. Der Vater versuchte nun den angeblichen Spiesglanzwein, und da er fand, dass er einen ganz andern Geschmack hatte, so kam er zu dem Dr. H., welcher anrieth, dem Kinde Milch, Kaffee und Eiweiss zu trinken zu geben, und eine Mixtur aus Kalk und Wasser verordnete. Es wurden 8 Blutegel auf das Epigastrium gesetzt, der Knabe warm gehalten, und wegen Verdacht eines narkotischen Giftes am Schlafe gehindert. Jetzt entdeckte man, dass es Butyrum Antimonii war. Am folgenden Tage war das Gesicht aufgetrieben, die Zunge rein, der Mund noch voll Schleim; kein Stuhlgang, die Haut heiss, trocken, der Puls

1) Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 30. p. 38—52.

schnell und scharf, die Schläfrigkeit verschwunden; der Schmerz beschränkte sich nur auf den Schlund, der mit hellrothen Flecken besetzt erscheint; sonst keine Empfindlichkeit im Magen oder Unterleibe. Der Knabe bekam eine Emulsion mit Ricinusöl, Fomentationen um den Hals, man liess ihn Wasserdämpfe einathmen und ein Gurgelmittel gebrauchen, worauf nach wenigen Tagen alle Symptome sich gebessert hatten. [1])

Die salzsaure Spiesglanzflüssigkeit wird als ein ätzendes Mittel in der Regel nur äusserlich angewendet, und zwar insbesondere bei der Behandlung der *Pustula maligna*, so wie der Bisswunden wüthender Thiere, zumal wenn das Cauterium actuale nicht wohl anwendbar ist. Die Application des Butyrum Antimonii veranlasst einen ziemlich heftigen Schmerz und hinterlässt einen weissen, trocknen, ziemlich dicken Schorf, welcher verhältnissmässig lange sitzen bleibt, ehe er sich löst und abfällt.

Die Herren Biett und Cazenave wandten sonst dieses Mittel bei *Lupus* an, ziehen aber jetzt die Arsenikalien und den Liquor Hydrargyri nitrici oxydati vor.

Als ein Surrogat des Glüheisens ist bereits in der ersten Auflage (S. 65) die sogenannte *Würzburger Zug- oder Brennsalbe* angeführt worden, welche aus 2 Drachmen schwarzer Basilicumsalbe, 25 Gran Canthariden pulver, Sublimat und Spiesglanzbutter, von jedem ½ Drachme, zusammengesetzt ist. Zur *Zerstörung der Feigwarzen oder Condylome* rühmte man mehrfach eine mit einem Pinsel oder Charpie aufzutragende Salbe aus Spiesglanzbutter und Sublimat, von jedem eine Drachme, Pulver des Sadebaumkrautes (Sabina), 2 Drachmen, und 6 Drachmen Schweinefett oder Rosenpommade. — Bei *fungösen und callosen Geschwüren* wurde eine Salbe empfohlen, zusammengesetzt aus 1½ Drachmen Spiesglanzbutter, 2 Drachmen Camphor, 15 Gran Opiumpulver und einer Unze Schweinefett, deren Anwendung jedoch bisweilen eine bösartige Geschwürsfläche zurückgelassen haben soll.

Um Geschwüre zu bilden, theilte Dr. Rœsch nachstehende Formel zu einer Aetzsalbe mit.

Rp. Butyr. Antimonii
Mercur. sublim. corros. ana Drachm. dimidiam
Unguent. Cantharidum Drachmas duas.
Misce.

1) Lancet. Vol. 2. 1842. No. 10. Schmidt Jahrb. Bd. 38. p. 24.

Das Mittel tödtet die Haut unmittelbar, aber erst nach einem oder einigen Tagen entsteht Entzündung im Umkreise des abgestorbenen Hautstücks. Dieses wird losgestossen und es bleibt ein schönes Geschwür, welches auch bei Anwendung der mildesten Salbe lange offen bleibt [1])

Bei der Anwendung des reinen Spiesglanzbutters bedienen sich englische Aerzte gewöhnlich eines Kameelharpinsels, besser noch ist ein Asbestpinsel oder ein Glasstäbchen.

Zur Literatur der Spiesglanzmittel überhaupt gehören auch folgende Schriften:

HEINEM. BRESSLER, Antimonii ejusque praeparatorum officinalium historia. Dissertat. Berolin. 1828.

JACOBUS HIRSCH, Dissert. inaugural. medico-pharmacologica de Antimonio. Vindabon. 1831. 36 S. 8.

WINKLER V. BRÜKENBRAND, Vindabonens., Dissert. de Antimonio. Vindabon. 1840.

HENRY HOLLAND, über Antimonmittel. Bemerkungen und Betrachtungen aus dem Gebiete der Medicin. Zweite Abtheilung. Heidelberg 1841. S. 599 u. d. f.

Die Antimonialien in physiologischer und pathologisch-therapeutischer Beziehung bearbeitet von R. M., mitgetheilt von Dr. BUCHNER. Hygea. Bd. 18. p. 330 u. d. f.

Medicamina Zincea.

Zinkmittel.

Die ältere Geschichte des Zinks ist noch immer nicht gehörig aufgeklärt, denn während die meisten Chemiker und Aerzte dafür halten, dass es im reinen metallischen Zustande den alten Völkern, namentlich den Griechen und Römern, unbekannt gewesen sei, machte neuerlich Doctor HŒFER in Paris darauf aufmerksam, dass DIOSCORIDES davon zu sprechen scheine, indem er sagt: Man muss die Cadmia mit Kohle bedecken, und so lange erhitzen, bis sie glänzend wird. Diese glänzende Cadmia (διαφανης) meint H. könne nichts anderes sein, als Zink, gewonnen durch Reduction des Metalls (Oxyds) mittelst der Kohle. Auch bei der Bereitung des Pompholyx und Spodium meint H. hätten sie destillirtes Zink erhalten müssen, wenn sie den Zutritt der Luft während der Operation vermieden hätten. [2])

1) Würtemb. medicinisches Correspondenzblatt. Jahrg. 1836. p. 235.

2) Histoire de la Chimie. Vol. 1. p. 126.

Ein anonymer englicher Schriftsteller behauptete, dass bereits STRABO von dem reinen metallischen Zinke spreche, denn das von dem gedachten alten Geographen erwähnte *falsche Silber* (Ψευδαργυρον) sei nichts anderes als Zink gewesen. [1])

Nach der Angabe des Hofraths KASTNER in Erlangen rührt der Name *Zink* von dem Worte Zinken oder Zacken her, weil erkaltende Zinkdämpfe sich in den Oefen häufig zackenartig anlegen. [2])

Nach der Angabe des Chemikers RUDOLPH SCHINDLER ist das bei uns käufliche Zinkmetall nie rein, sondern mit Eisen, Blei, Arsenik, Kupfer, Nickel, Kobalt, Mangan, Kohle, und vielleicht auch immer mit Uran gemengt. [3]) Ausser diesen erwähnt der Pharmaceute BONNET noch Cadmium, Antimon und Schwefel als Mengtheile des im Handel verbreiteten Zinks. Schlesischen Zink untersuchte der Pharmaceute JANSEN, er fand in demselben schwefelsaures Bleioxyd, Cadmiumoxyd, Kupferoxyd, Eisenoxyd, Kohlenzink, Silicium, Calcium nebst Kieselsand und Kohle, aber weder aus dem schlesischen noch aus irgend einem anderen Zinke vermochte er Uran aufzufinden, weshalb er die Richtigkeit von SCHINDLER's Angabe bezweifelt. [4])

Die das Zink häufig begleitenden fremden Metalle sind nach den Untersuchungen von C. G. WITTSTEIN in München Eisen, Cadmium, Zinn und Blei, von letzterem Metalle fand er in einer aus Oestreich bezogenen Zinksorte bis zu $3^1/_3$ pCt. Diese Stoffe sind jedoch nie absichtlich dem Zinke zugemischt, sondern immer zufällig, indem sie das Zinkerz begleiten. Sehr unangenehm hat der Galvaniker mit diesen Stoffen zu kämpfen, indem dieselben sich auf der Zinkplatte als einzelne Körner ausscheiden, secundäre Ketten bilden, und den eigentlichen Nutzeffect der galvanischen Kette fast auf ein Minimum herabbringen. [5])

Auch die badische Pharmakopoe macht auf die dem käuflichen Zinke beigemengten fremden Stoffe, und haupt-

1) British and Foreign Medical Review. Vol. VIII. p. 361. Pereira loc. cit. Vol. 1. p. 814.
2) Kastner's Archiv. Bd. 6. p. 366.
3) Magazin für Pharmacie. Bd. 31. p. 167.
4) Annalen der Pharm. Bd. 9. p. 184. 191.
5) Buchner's Repertor. Bd. 5. pag. 193—207. Annalen der Pharmac. Bd. 20. p. 179.

sächlich auf den Arsenikgehalt aufmerksam, der eben so wie bei dem Zinne nachgewiesen werden kann, setzt jedoch hinzu, dass das aus Ostindien und Schlesien in den Handel kommende Zink zum pharmaceutischen Gebrauche bisweilen rein genug sei.

Ueber die Zulässigkeit des Zinks für Geschirre zum Küchengebrauche wurden verschiedene Ansichten geltend gemacht. Die Unschädlichkeit dieses Metalls behauptete besonders M. Sage, sodann die Lütticher Aerzte Devaux und Dejær; sie geben an, dass die Dosis des essigsauren oder citronensauren Zinks, welches allenfalls durch solche Geschirre in die Speisen komme, so geringfügig sei, dass überall davon keinerlei Nachtheil befürchtet werden müsse, selbst wenn so viel davon beigemischt würde, dass die Speisen einen höchst widerlichen Geschmack annähmen, da citronensaures Zink zu ½ ja bis zu 1 Drachme einen kaum bemerkbaren Effect ausübe. Auch Lapostalle gehört zu den Vertheidigern der Unschädlichkeit des Zinkes. Dagegen zeigten Vauquelin, Deyeux, Thenard, Gay-Lussac, Cluzel und Chaussier, dass das Zink von fetten Körpern, vom Kochsalz, von Säuren, selbst von den schwächsten, angegriffen, und dadurch schädliche, Brechen erregende und purgirende Verbindungen veranlasst würden. [1])

Wegen dieser Leichtauflöslichkeit, und weil das Zink in seinen Verbindungen sich gegen den Organismus als ein besonders giftiges Metall verhält, ist es, wie Duflos erinnert, zu Geschirren, worin Speisen oder Getränke bereitet oder aufbewahrt werden sollen, unanwendbar. Die Erfahrung, dass geringe Mengen von Zink grosse Flächen anderer Metalle, als Zinn, Kupfer, Stahl, womit es sich in Berührung befindet, gegen Oxydation und folglich auch gegen das Auflösen schützt, hat, wie Duflos hinzusetzt, zu dem Vorschlage Veranlassung gegeben, von dieser schützenden Eigenschaft des Zinks auch bei Kochgeschirren Gebrauch zu machen, indem man einen Zinkstreifen daran löthet. Man erreicht dadurch allerdings den Zweck, dass die Speisen, selbst saure, kein Kupfer aufnehmen, dafür wird aber Zink aufgenommen, und somit ist nur ein Gift durch das andere verdrängt. [2])

1) Mérat et de Lens. Vol. 6. p. 991. Besonders aber sehe man Chevallier und Arthaud in den Annales d'Hygiène publ. Octob. 1837. p. 352—373. Schmidt Jahrb. 2 Supplementbd. p. 252.

2) Pharmakologische Chemie. pag. 397.

Dr. Heije stellte besondere Versuche über die Anwendbarkeit dieses Metalls zum Gebrauche in der Haushaltung an, und verwendete dazu das reinste indische Zink. Mit kaltem oder kochendem gewöhnlichem Wasser übergossen und 3 Tage lang stehen gelassen, bildet sich Zinkoxydhydrat, eben so wenn es mit gewöhnlichem oder einfach destillirtem Wasser gekocht wurde. Durch eine Viertelstunde lang fortgesetztes Kochen des Zinks mit Weinessig wurde reichlich essigsaures Zink, nebst etwas essigsaurem Blei und essigsaurem Eisen erhalten. Weniger von diesem Salze bildete sich, wenn man den Essig mit drei Theilen Wasser verdünnte. Bei der Behandlung des Zinks mit einer siedenden Auflösung von Kochsalz bildete sich nur Zinkoxydhydrat. H. räth deshalb sehr von der Anwendung dieses Metalls zu Haushaltungszwecken ab. Das Belegen der Dächer damit ist auch noch aus dem Grunde zu widerrathen, weil es brennbar ist. [1])

In jüngster Zeit ist, wie die Herren Duflos und Hirsch in Breslau erinnern, vielfach darauf aufmerksam gemacht worden, dass Milch, welche zur Absonderung des Rahms in Gefässen aus Zink stand, eine viel grössere Ausbeute an Butter liefern, als Milch, die man zu gleichem Zwecke in irdenen Geschirren aufbewahrte. Diese Angabe, welche in einem gewissen Grade richtig ist, könnte Manchen verleiten, zinkene Gefässe zur Abrahmung der Milch anzuwenden. Die gedachten Herren warnen aber vor solchem Verfahren, indem man zwar auf solche Weise mehr, aber zinkhaltige Butter erhalte, welcher Zinkgehalt eben die Ursache der grösseren Ausbeute sei. Es veranlasse nämlich die geringe Menge von milchsaurem Zink die Gerinnung des Käsestoffs, welcher der Butter sich beimengt, und deren Gewicht vermehrt. [2])

Der Gebrauch des Zinks bei Anlegung von Saugbrunnen ist in Preussen gesetzlich verboten. In der diese Sache betreffenden Verfügung (de dato Berlin den 29. Octob. 1833) heisst es: Da das Zink nicht nur eben so leicht, sondern noch leichter oxydirbar ist, als das Blei, wenn es mit Wasser und Luft in Berührung kommt; da ferner das Brunnen-

1) Archief voor Guneeskunde. Erste Deel. Amsterdam 1841. Hamburger med. Zeitschrift. Bd. 20 p. 84.

2) Oekonomische Chemie. Erster Theil. S. 55.

wasser niemals rein ist, sondern stets freie Kohlensäure, so wie verschiedene Salze, nämlich Chlornatrium und Chlor-Magnesium enthält, so ist eine Lösbarkeit des gebildeten Zinkoxyds und sein Uebergehen in das Wasser unvermeidlich. Obgleich nun die Zinksalze weit weniger giftig sind, als die Bleisalze, so wirken sie doch Brechen erregend, wie solches früher der Gebrauch der aus Zinkblech gearbeiteten Küchengeräthe in den Militär-Anstalten in Belgien gelehrt hat, von welchen man sehr bald hat abstehen müssen. [1])

Ueber die Trinkbarkeit des von Zinkdächern abfliessenden Wassers sehe man Schmidt Jahrb. Bd. 19. p. 102.

Dass auch die *Zinkdämpfe* der Gesundheit sehr nachtheilig werden können, beweist folgender Vorfall, welchen Kreisphysikus Dr. Elfes berichtete. Ein Apothekergehülfe wollte Zinkblumen bereiten, und füllte aus Unvorsichtigkeit das ganze Laboratorium mit Zinkdämpfe an. Er bekam an demselben Tage Beklemmung der Brust, Schwindel und Kopfschmerzen; die folgende Nacht musste er ganz schlaflos zubringen, und den folgenden Tag zeigte sich starker Husten, Erbrechen, Steifigkeit der Glieder. Am dritten Tage verspürte der Kranke einen starken Kupfergeschmack im Munde, bekam Speichelfluss, starkes Magendrücken und Schmerzen im Leibe. Der Schwindel war noch immer so stark, dass der Kranke nicht aufrecht stehen konnte. Dr. E. verordnete ein starkes Abführungsmittel aus Senna, und liess dabei viel Mandelöl nehmen. Nach einer starken Ausleerung wurden die Zufälle gelinder, und es stellte sich nun ein Fieber ein, welches durch die darauf folgende Transpiration die Krankheit glücklich hob, doch dauerte die allgemeine Körperschwäche noch 3 Wochen fort. [2])

Schon Theophrastus Paracelsus kannte übrigens die Schädlichkeit der Zinkdämpfe.

Noch ist folgende Schrift hier zu erwähnen:

Fxanciscus Lenk, Bohemus, Dissertatio medico-pharmaceutica de Zinco. Vindobon. 1833. 31 S. 8.

Ueber die Benutzung des Zinks in medicinal-polizeilicher Beziehung, von Dr. Steudner in Greiffenberg in Schlesien. (Casper's Wochenschrift. 1844. No. 38. Schmidt Jahrb. Bd. 46. p. 91.)

1) Medic. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1833. No. 47. pag. 212.

2) Rust's Magazin. Bd. 21. p. 563.

Dr. S. will das Zink nicht blos aus der Küche als Kochgeschirr entfernt wissen, sondern verwirft auch den Gebrauch dieses Metalls zu Badewannen, namentlich für an Kohlensäure reiche Mineralwässer. Nur Schwefelwasser wird davon ausgenommen, indem Schwefelwasserstoff die Zinksalze vollkommen zersetze. Wasser, welches über Häuser abfliesst, deren Dächer mit gewalztem Zink belegt sind, enthält Zinkoxyd, und ist zum Trinken nicht geeignet. Eben so sind aus Zink gefertigte Krystallisationsgefässe und Formen für Zuckerraffinerien nachtheilig und nicht zu dulden.

§. 25.

Zincum granulatum.

Gekörntes Zink.

Unter den neuen Mitteln, welche nach dem Erscheinen der kurhessischen Pharmakopoe in den dortigen Apothekertaxen eine Stelle fanden, und somit zum medicinischen Gebrauche verwendet wurden, erwähnt dasselbe Dr. Wild in seiner bereits oben angeführten Schrift.

Zur Bereitung gibt Derselbe folgende Vorschrift: Man nehme eine beliebige Menge reinen Zinks, bringe sie über dem Feuer in Fluss, und giesse sie in eine mit Kreide ausgestrichene hölzerne Büchse, welche man bis zum Erstarren des Zinks heftig schüttelt. Dann siebt man die feineren Körner von den gröberen ab, und wiederholt diese Operation unter jedesmaligem Zusatz der gröberen Körner, bis man eine hinreichende Menge fein gekörnten Zinks erhalten haben wird.

Welchen Gebrauch die hessischen Aerzte davon machten, gibt Dr. W. nicht an, allein Dr. A. Richard (Formulaire de poche pag. 313) räumte diesem Präparate eine Stelle unter den Mitteln gegen den Bandwurm ein, mit dem Bemerken, dass das gekörnte Zink (Le Zinc en grenailles) dazu sich besser als Zinkfeile oder Zinkpulver eigne. Auch die Herren Merat und de Lens nennen den Zink ein *Taenifuge;* da sie sich aber hinsichtlich des Gebrauches lediglich auf die Erfahrungen von Alston und Hufeland berufen, so sollte man fast glauben, dass dabei eine Verwechslung des Zinkes mit dem Zinne statt gefunden habe.

Hier ist auch Harrington's *electrisches Pflaster* zu erwähnen, welches gegen *Nevralgien* ganz vorzüglich gute Dienste leisten soll. Es besteht aus zwei Theilen gepulvertem metallischem Zink, einem Theile gepulvertem metallischem Silber, fünf Theilen Schellack und aus einem Theile Borax. Aus diesen Substanzen wird kunstgemäss eine pflasterförmige Masse bereitet, welche man auf Leinwand dünn aufstreicht und die schmerzhafte Stelle damit belegt. [1])

§. 26.

Calamina seu Lapis calaminaris.

Galmei oder Galmeistein.

Unter dem Namen Galmei soll nach der Vorschrift einiger Pharmakopöen in den Apotheken ein Fossil vorräthig gehalten werden, welches aus Zinkoxyd und Kohlensäure besteht, allein was man unter dem gedachten Namen in den Officinen aufbewahrt findet, ist nicht selten etwas ganz anderes, denn es kommt im Handel nicht nur der natürliche Galmei vor, sondern auch künstlicher, Schlacken von metallurgischen Processen, welche letztere kaum kohlensaures Zinkoxyd enthalten.

Hofrath Brandes untersuchte drei Galmeisorten, die ein Bremer Handelshaus aus der Gegend von Lüttich bezogen hatte.

Die erste Sorte stellte unförmliche, unregelmässige, rundliche, mitunter knollige und stumpfeckige Massen dar, von verschiedener Farbe, der Hauptmasse nach schmutzigbraun ins Chocoladefarbene, hin und wieder ins Umbrabraune, Gelbliche und Fleischfarbige. An einigen Stellen bemerkte man fein eingesprengte weisse und körnigte Parthien. Der Bruch war kleinkörnig ins Erdige. Dieser Galmei war weich, leicht zerreiblich; einzelne Stücke zeigten sich im Innern ganz aus weisslichten und röthlichen leicht zerreiblichen Massen bestehend, während andere hart und dicht waren, und ein graues wenig glänzendes metallisches Ansehen besassen.

Die zweite Sorte bestand aus dichten, derben, harten, $^3/_4$—1 Zoll dicken, meistens aus verschiedenen Schichten zusammengesetzten Stücken, von schmutzig grauer Farbe.

1) Berlin. med. Centralzeitung. Jahrg. 1836. p. 260.

Hin und wieder waren sie grünlichgrau, aschgrau und graulichweiss, auch schmutziggelblich und an einigen Stellen schwärzlich. Der Bruch der härteren Parthien war kleinkörnig ins Splittrige, der der weichen erdig.

Die dritte Sorte zeigte sich wesentlich der vorigen ähnlich, nur war sie fester, weniger zerreiblich, und stellte im Allgemeinen eine dichte, aus mehreren Lagen zusammengesetzte Masse dar, worin ausser der weissen körnigten auch grünlichtgelbe körnige Parthien und schwärzlicht metallisch glänzende vorkamen.

No. 1. enthielt 60,99, No. 2. 74,50, No. 3. 72,80 Zinkoxyd; ausserdem enthielten sie sämmtlich noch Eisenoxyd, Manganoxyd und Alaunerde; No. 2. enthielt auch noch Bleioxyd, Cadmiumoxyd, Kieselsäure, Kalk, Kohle, und wie die erste auch Kohlensäure. Diese letztere mangelte der dritten Sorte, sie enthält dagegen auch Bleioxyd, Cadmiumoxyd, und besonders reichlich Schwefelblei.

Tadelloser Galmei scheint, wie Brandes bemerkt, nicht häufig in den Handel zu kommen, ein Gegenstand, der allerdings die Aufmerksamkeit der Aerzte und Pharmaceuten verdient, da dieses Fossil noch immer mehr oder weniger, wenn auch nur äusserlich benutzt wird.[1])

Auch in England und Frankreich sieht es nicht besser mit dieser Arzneidrogue aus. Der englische Chemiker Brett untersuchte mehrere Galmeisorten, die er in pulverisirtem Zustande von verschiedenen Droguisten bekam, wo es sich dann zeigte, dass dieses Pulver grösstentheils aus schwefelsaurem Baryt bestand. Die Verhältnisse dieses in 6 verschiedenen Proben gefundenen Sulphats waren folgende:

No.	1.	enthielt	in	100	Theilen	83	schwefels. Baryt.
„	2.	„	„	„	„	78	„ „
„	3.	„	„	„	„	87,5	„ „
„	4.	„	„	„	„	85	„ „
„	5.	„	„	„	„	81	„ „
„	6.	„	„	„	„	85	„ „

Die durch die Analyse gefundenen andern Substanzen schienen nicht bedeutend an Quantität in den verschiedenen Proben zu differiren. Es reicht die Angabe hin, dass das unter dem Namen Galmei verkaufte Pulver aus schwefel-

1) Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 7, pag. 295 u. d. f. Man sehe auch Wackenroder in den Annalen der Pharmacie. Bd. 11. p. 180.

saurem Baryt, Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk, Blei, wahrscheinlich schwefelsaurem, und kaum Spuren von Zink besteht. Eine früher im Handel gefundene vorgebliche Galmeisorte war nur ein Gemenge von kohlensaurem Kalk, Schiefer und zerstossenen Ziegelsteinen, durch eine organische Materie, wahrscheinlich Leim, verbunden. [1])

Guibourt unterscheidet drei Galmeisorten, nämlich:

1) *Kohlensauren Zink* (Zinc carbonaté), worin jedoch die Kohlensäure sich in verschiedenen Verhältnissen befinden kann. Die primitive Form ist ein stumpfes Rhomboid, wenig abweichend von dem des kohlensauren Kalkes.

2) *Kohlensaures Zink-Hydrat* (Zinc hydro-carbonaté). Diese ziemlich seltne Sorte kommt in kleinen erdigen Massen vor; gleich der vorigen löst sie sich unter Aufbrausen in Säuren, und liefert Wasser bei der Destillation.

3) *Zinkhydrosilicat* (Zinc hydro-silicaté), aus Zinkhydrat und Zinkkiesel gebildet. Es ist die gewöhnlichste Sorte, die in der Regel unter dem Namen Lapis calaminaris verstanden wird. Man erhält sie in unregelmässigen, steinartigen, graulichen oder röthlichen Massen, die auf dem Bruche ein strahliges, lamellenartiges Ansehen mit Glasglanz haben, und sich ziemlich leicht pulverisiren lassen. In verdünnter Schwefelsäure löst sich diese Sorte, wenn sie kein Carbonat enthält, ohne Aufbrausen und setzt Kieselgallerte ab (Silice gélatineuse). [2])

Doctor George wandte den Galmei zur Verhütung der *Pockennarben* an, indem er die ulcerirten Stellen damit bedeckte, und so seinen Zweck erreichte. [3])

Gegen *Pruritus vulvae* rühmt Dr. Ruan den Galmei, und zwar fand er ihn in Fällen nützlich, nachdem er alle bekannten Mittel vergeblich, sowohl innerlich als äusserlich, gegen dieses lästige Uebel angewendet hatte. Namentlich erwähnt er zwei Fälle, wo ihn der sonst so wirksame Balsamum Copaivae und Waschungen mit einer Auflösung von Borax im Stiche liessen, die Heilung aber dadurch gelang, dass er die kranken, bereits ganz aufgekratzten Theile mit einem Pulver, das aus Lapis calaminaris und Amylum bestand, bestreuen liess. [4])

1) Journal de Pharm. Octob. 1837. p. 521. Annalen der Pharm. Bd. 25. pag. 256.
2) Histoire des Drogues. 3. édit Vol. 1. p. 121.
3) Journal compl. du Dict. des sciences medical. Nov. 1832. p. 105.
4) Gazette de Santé et Clinique des Hopitaux réunies. 1830. Sept. Octob. No. 39. Hufel. Journal. Febr. 1830. p. 139.

Bei *Herpes genitalis* wird das *Ceratum Calaminae* als das beste Mittel empfohlen. Man legt es auf Leinwand gestrichen auf; es beruhigt augenblicklich, und hat immer einen guten Erfolg. Innerliche Arznei kann entbehrt werden, und wer Charpie, oder sonst irgend eine andere irritirende Application anwendet, namentlich bei Herpes praeputii, wird es zu bereuen haben. [1])

Als ein austrocknendes, bei *Eczema chronicum* die vortrefflichsten Dienste leistendes Mittel rühmt Dr. Gibert in Paris das Galmei-Cerat, welches eine Nachahmung des Ceratum Turneri ist. Es wird dazu der gewöhnliche im Handel vorkommende Galmei verwendet, welcher nach Vauquelin Zinkoxyd, Kiesel, Thonerde, Eisenoxyd, kohlensauren Kalk und etwas Wasser enthält. Das Turnerische Cerat wird bereitet, indem frische Maibutter und Ceratum citrinum, von jedem 3½ Pfund, 4 Pfund gutes Olivenöl, 2 Pfund und 10 Unzen fein gepulverter Galmei genommen wird, welchen letzteren man den bei gelindem Feuer geschmolzenen Fettigkeiten, nachdem diese vom Feuer entfernt wurden, allmählig zusetzt. G. ersetzt dieses Präparat, indem er eine directe Verbindung des gepulverten Galmei's mit gewöhnlichem Cerate in dem Verhältnisse von 30 zu 15 nehmen lässt. [2])

§. 27.

Tutia seu Cadmia fornacum.

Tutia oder Ofenbruch.

Bekanntlich ist die Tutia ein Hüttenproduct, das bei dem Schmelzen des Kupfers zu Messing erhalten wird, und somit ein unreines Zinkoxyd ausmachen soll, das, wenn es ächt ist, aus gekrümmten Schuppen oder baumrindenartigen harten, klingenden, aschgrauen, gelblichen oder bläulichen Stücken mit sehr rauher Oberfläche bestehen soll. Die im Handel unter dem Namen Tutia vorkommende Substanz besitzt, wie Guibourt erinnert, alle diese physischen Merkmale, allein es bedarf nur eine sehr leichte chemische Untersuchung, um sich zu überzeugen, dass es ein betrügerisches

1) Froriep's Notizen. Bd. 14. p. 14.

2) Aus Gibert's Vorträgen im Hospital St. Louis in der Oestreich. med. Wochenschrift. 1842. p. 816.

Product ist, ein Gemische ausmachend von gebrannter und pulverisirter Erde, kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk, Mangnesiumoxyd und Eisen, alles durch Stärkekleister gebunden. Auch Geiger erinnert, dass das, was man jetzt für Tutia verkauft, sehr oft keine Spur von Zink enthält, und nach Dulk ist die Tutia der Apotheken häufig nichts anderes als ein künstliches Gemisch, das aus Thon mit etwas Kupfer- oder Messingfeile verfertigt wird.

Dieses Mittel kann, wie Hofrath Wackenroder in Jena erinnert, nicht länger seinen Platz im Arzneischatze behaupten, da die Bedingungen zu seiner Erzeugung, so wie früher nicht mehr vorhanden sind. Es existirt nämlich die Tutia nur noch dem Namen nach, und da man auf eine merkwürdige Weise an dem alten Namen hängt, so sucht der Handel dieses Vorurtheil zu benutzen, indem man mancherlei Dinge der Tutia substituirt, die bisweilen kaum eine Aehnlichkeit mit jenem alten eigenthümlichen Hüttenproduct zeigen. Bei den Apothekenvisitationen fand Hofrath W. nur ein einzigesmal einen kleinen offenbar schon sehr alten Vorrath von ächter zinkoxydhaltiger Tutia; statt dieser wahren Arzneidrogue fand sich in den Officinen gewöhnlich entweder Kalksinter, Osteocolla oder Stinkkalk und Steinmergel; dann eine graue aus Asche und Sand zusammengebackene, zuweilen auch gefrittete, harte und klingende Masse in kurzen halben Röhrenstücken. Auch kam ihm ein kieselhaltiges Fossil und ein bleihaltiges Hüttenproduct statt der wahren Tutia vor. [1])

Nun ist zwar gegenwärtig die medicinische Anwendung der Tutia sehr beschränkt, allein noch immer führen sie einige Pharmakopöen nebst einem Unguentum de Tutia an, und auch einige andere Notizen können deshalb noch beigebracht werden.

Nach dem Berichte des Dr. Branco benutzt man in Syrien als ein angeblich sehr hülfreiches Mittel bei *chronischen Augenentzündungen* ein Pulver, das nach den Untersuchungen von Hermbstædt in Berlin aus 2 Theilen Tutia und einem Theile Zucker besteht. Nur wenige Grane dieses Gemisches werden bei dem Gebrauche mit etwas Spei-

1) Annalen der Pharm. Bd. 11. p. 180. Man vergleiche auch die Notizen von Kreyssig in der allgemeinen pharmaceutischen Zeitschrift von Artus. Weimar 1843. Heft 1. p. 8.

chel auf die Augenlieder gestrichen, oder auf die innere Fläche des umgekehrten Augenliedes gestreut. [1])

Dr. Eduard Græfe, praktischer Arzt und Wundarzt in Berlin, machte eine eigne Heilart der *Tinea capitis* bekannt, welche der Hauptsache nach darin besteht, dass man die Krusten durch Waschungen mit einem Decoctum Altheae erweicht und entfernt, und dann folgende Salbe anwendet:

Rp. Tutiae praeparat. Drachmam
Calc. viv. Drachm. dimidiam
Adipis suill. Uncias quatuor.
Misce.

Damit ist nun noch eine dem übrigen Zustande angemessene innere Kurmethode zu verbinden. [2])

§. 28.

Zincum oxydatum album seu Flores Zinci.

Weisses Zinkoxyd. Zinkblumen.

In den deutschen Pharmakopöen findet man drei verschiedene Formen von Zinkoxyd, welche nicht ganz gleichförmig in ihrer Wirkungsart sein möchten, deren specielle und genaue Unterscheidung aber in praktischer Hinsicht wenig beachtet worden ist. Diese drei Formen sind die nachstehenden:

1) *Zincum oxydatum album calcinatione paratum.* Es ist dieses das ursprüngliche, lediglich durch Glühen des metallischen Zinkes erhaltene Präparat. Es fand eine Stelle in der preussischen, hessischen, östreichischen, schleswigholsteinischen, bairischen und hannöver'schen Pharmakopoe.

2) *Zincum oxydatum album via humida paratum.* Gewöhnlich wird dieses Mittel durch Zersetzung eines Zinksalzes durch kohlensaures Natron oder Ammoniak gewonnen, und der erhaltene Niederschlag geglüht, doch abermals nach mehreren keineswegs gleichförmigen Vorschriften. Ein solches findet sich in der preussischen, hannöver'schen, Hamburger, badischen, sächsischen und oldenburger Pharmakopoe.

3) *Zincum carbonicum seu Z. oxydatum praecipitatum Pharm. bad.* Von dem vorigen nur dadurch verschieden,

1) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 13. p. 167.
2) Rust Magazin. Bd. 22. p. 295. Altenb. med. Annalen. May 1825. p. 673.

dass es nicht geglüht wird, und somit noch Kohlensäure enthält.

Ueber die Bereitungsart und die chemischen Eigenschaften des Zinkoxyds ist so viel geschrieben worden, dass es nicht rathsam wäre, darüber vollständigen Bericht hier erstatten zu wollen.

Prof. Dr. Wackenroder in Jena machte darauf aufmerksam, dass das durch Calcination bereitete Zinkoxyd in der Regel Cadmium und Blei und auch wohl Eisen enthalte, indem das dazu verwendete metallische Zink kaum je chemisch rein sei; auch erinnert derselbe, dass die Flores Zinci per calcinationem parati eine ins Graue spielende Farbennüance besitzen, während das auf nassem Wege dargestellte Zincum oxydatum album sich durch weisse, stets ein wenig ins Schwefelgelbe spielende Farbe unterscheide. [1])

Derselbe schrieb eine umfassende Abhandlung über die Darstellung und Prüfung des officinellen Zinkoxyds und stellte analytische Untersuchungen über die Mischung des kohlensauren Zinkoxyds an, aus denen er folgende allgemeine Schlüsse zieht:

1) Die Flores Zinci per calcinationem, welche aus gewöhnlichem, selbst mit Schwefel gereinigtem Zink dargestellt werden, enthalten stets Blei-, Cadmium- und Eisenoxyd, und daher dürfte ausschliesslich nur die Anwendung von destillirtem Zink zur Darstellung des Zinkoxyds durch Calcination zulässig sein. Da jedoch die medicinische Vorzüglichkeit der Zinkblumen vor dem auf nassem Wege bereiteten reinen Zincum oxydatum album noch nicht gehörig bestätigt zu sein scheint, so mag man vorläufig und bis zur Einführung eines reinen, oder nur reineren Zinkmetalles dem letzteren Oxyde in pharmaceutischer Hinsicht den Vorzug geben.

2) Zur Darstellung des Zinkoxyds auf nassem Wege kann eine Auflösung des gemeinen Zinks in Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure benutzt werden. Ein Ueberschuss von Zink entfernt aus der salzsauren und schwefelsauren Auflösung alle schädlichen, durch Schwefelwasserstoff aus sauren Auflösungen fällbaren Metalle; das Eisen aber wird vollständig daraus entfernt, wenn den Auflösungen etwas kohlensaures Natron hinzugefügt, und eine hinreichende Menge von Chlorgas hindurch geleitet wird.

1) Pharmaceutisches Centralbl. Jahrg. 1833. p. 679.

3) Die Fällung des Zinkoxyds aus verdünnten Auflösungen durch eine *ganz genau ausreichende* und zur Bildung von zweifach kohlensauren Alkalien erforderliche Menge von kohlensaurem Natron oder Ammoniak in der Kälte, hat einen entschiedenen Vorzug vor der Fällung mit überschüssigem Alkali in der Kälte oder Wärme. Das in der Kälte gefällte basische Zinksalz ist halb kohlensaures Zinkoxyd mit 24 H. O., wenn kohlensaures Ammoniak, und mit 20 bis 24 H O., wenn kohlensaures Natron angewendet worden war. Dasselbe ändert sich beim Trocknen an der Luft in sehr leichtes und lockeres drittel kohlensaures Zinkoxyd mit 1 M. G. H. O., und in der Wärme mit $^3/_4$ H. O. um.

4) Dieses getrocknete basische Zinksalz liefert in mässiger Rothglühhitze das feinste, leichteste und lockerste Zinkoxyd von weisser und nur ganz schwach ins Citronengelbe geneigter Farbe. Dasselbe enthält unbedeutende Mengen von Schwefelsäure, wenn schwefelsaures Zinkoxyd mit kohlensaurem Natron, und noch geringere Spuren von Schwefelsäure, wenn der Vitriol mit kohlensaurem Ammoniak zersetzt wurde. Und war der Niederschlag aus Chlorzink mit kohlensaurem Ammoniak dargestellt worden, so finden sich in dem Oxyde nur ganz unbedeutende Spuren von Chlor.

5) Jedes auf nassem Wege bereitete Zinkoxyd, welches nicht ganz locker erscheint, etwa wie gebrannte Magnesia, beim Berühren und Schütteln nicht zu feinem Pulver zerfällt, und eine andre, als eine weisse, sehr schwach ins Citronengelbe geneigte Farbe besitzt, ist entweder aus einem verdichteten, oder aus einem mit fremden Oxyden, namentlich Eisenoxyd, mit einem Rückhalte von Säure oder Alkali verunreinigten drittel kohlensaurem Zinkoxyde bereitet worden. Ausser den Prüfungen mit Reagentien auf diese Beimengungen ergibt sich die Verunreinigung mit Alkali an der *namhaften* Bräunung des nassen Curcumapapiers durch das darauf gelegte Oxyd zu erkennen.

6) Das reine Zinkoxyd nimmt gar nicht leicht Wasser und Kohlensäure aus der Luft auf. Wird dasselbe aber mit Wasser zu einem Brei übergossen, so zieht dasselbe Kohlensäure aus der Luft an, und geht nach und nach in basisches kohlensaures Zinkoxydhydrat über. [1])

1) Annalen der Pharmacie. Bd. 10. p. 49—85 und Bd. 11. p. 151—180. Man sehe auch Rudolph Schindler im Magazin für Pharm. Bd. 31.

In England bereitet, wie Pereira erwähnt, ein Fabrikant das Zinkoxyd mittelst einer Lösung von Chlorzink, die er sich von den Palladium-Arbeitern verschafft. Die Flüssigkeit wird mit kleinen Zinkstücken und caustischer Soda so lange gekocht, bis sie eisenfrei ist, worauf man sie mittelst einer Solution von kohlensaurem Natron fällt, den erhaltenen Niederschlag auswascht, trocknet und als Zinkoxyd verkauft.

Regimentsarzt Dr. Werneck in Gastein stellte an sich, an seiner Familie und 40 andern gesunden Individuen beiderlei Geschlechts und verschiedenen Alters Versuche über die Wirkungsart des Zinkoxyds an. Jedes Individuum genoss in der Prüfungszeit nur Reisschleim und reines Wasser.

In der Dosis von 4 Granen genommen zeigten sich bei 15 Individuen gar keine medicamentösen Zufälle. Bei 6 Granen stellte sich nach einer halben Stunde ein leichtes, nur wenige Minuten anhaltendes Uebelsein im Magen ein, hierauf Schwindel, klingende Hitze, Durst, krampfhafter Puls und allgemeine Abgeschlagenheit, welche Erscheinungen nach und nach abnahmen und nach 6 Stunden sich gänzlich verloren. Weder Stuhlgang noch Harnabsonderung waren verändert. Bei 10 Gran entstand schon nach ¼ Stunde Drücken im Magen, Kopfschmerz, Aufstossen, Appetitlosigkeit, krampfhafter Puls; nach 3 Stunden Erbrechen und nach 4 Stunden ein flüssiger galliger Stuhlgang; nach 12 Stunden klagten die Individuen über nichts mehr als Mattigkeit. Von den übrigen Versuchen folgen hier nun diejenigen, welche Dr. W. an sich selbst anstellte.

Am 13. May 1831 nahm derselbe 4mal des Tags 4 Gran pro dosi. Erst nach dem zweiten Pulver entstand Magendrücken und leichtes Aufstossen; der Kopf wurde etwas eingenommen, der Puls kleiner und härter; die Mittagssuppe hatte keinen Geschmack, vermehrter Durst. Nach der dritten Dosis stellte sich etwas Schwindel ein, Verstimmung des Gemüthes, Ekel und Brennen im Magen; kleiner, krampfhafter Puls, ohne Vermehrung der Schläge. Nach dem vierten Pulver, Abends 6 Uhr genommen, vermehrte sich Ekel und Magenschmerz, bitteres Aufstossen; es trat leichtes Erbrechen von flüssiger Galle ein, worauf grosse

p. 171 und Bd. 36. p. 74. Ueber die Bereitung eines reinen Zinkoxyds sehe man auch Artus in dessen allgemeiner pharmaceutischer Zeitschrift. Erstes Heft. pag. 131.

Erleichterung folgte. Die Nacht war höchst unruhig, öfters Herzklopfen, gegen Morgen Schlaf mit vermehrter Ausdünstung. Beim Erwachen fand sich Schwindel, Ziehen in allen Gliedern, die Zunge mit weissem Schleim überzogen; Puls, Temperatur und Urin normal, keine Stuhlausleerung.

Den folgenden 14. May setzte W. die Versuche in der Art fort, dass er von Morgens 9 bis 7 Uhr Abends 57 Gran Zinkoxyd nahm, indem er erst mit 7 Gran anfing und die Dosis alle 2 Stunden um 1 Gran vermehrte. Nach der ersten Dosis entstand Ekel, Brennen im Magen, Aufstossen, Schwindel, fliegende Hitze, krampfhafter Puls. Nach der zweiten Dosis erschien kein solcher Ekel mehr, aber mehr Eingenommenheit des Kopfes, Abgeschlagenheit des Körpers, Durst, Stechen im Zwergfell und zwischen den Schultern. Nach dem dritten Pulver kam zu diesen Erscheinungen noch Bauchgrimmen, worauf zwei dünne galligte Stuhlausleerungen mit grossem Nachlass aller Erscheinungen abgingen. Nach der vierten Dosis erneuerten sich diese wieder. Es entstand Brustbeklemmung, Ameisenkriechen in den Gliedmassen. Nach der fünften Dosis trat starkes galligtes Erbrechen ein, nach der sechsten Dosis kolikartiges Würgen und abermaliges galligtes Erbrechen, Magenbrennen, Durst, Zittern in allen Gliedern, kalte Hände und Füsse, bleiches Gesicht, vermehrte Schmerzen im Zwergfell und zwischen den Schultern. Die Abendsuppe, etwas Gerstenschleim, machte Magendrücken. Um 11 Uhr Abends erfolgte ein Laxirstuhl, worauf etwas Erleichterung eintrat. Der Schlaf war unruhig; gegen Morgen stellte sich ein allgemeiner Schweiss ein, worauf die Kopfschmerzen nachliessen, und der Puls normal wurde. Glieder- und Kreuzschmerzen hielten noch an, so wie die Mattigkeit. Gegen Abend nach der Suppe trat eine gelinde Ausdünstung ein, worauf sich alles Unwohlsein verlor, und der normale Zustand zurückkehrte.

Nach seinen zahlreichen Beobachtungen schliesst W., dass die Wirkungen des Zinkoxydes mit jenen des Wismuthoxydes wohl eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit zeigen, indem das Zink wie das Wismuth vorherrschend in die Sphäre des Gangliensystems eingreift. Das Zink beschränkt aber viel schneller und andauernder die heftigen Actionen des Nervenlebens, seine Wirkungen sind bleibender, es ergreift mehr, und besonders noch das Leben des

Herzens, des Zwergfells, der Lungen und des Rückenmarks. Daher wirkt es auch so vortheilhaft bei krampfhaftem Asthma, beim wahren Herzkrampf und bei der Epilepsie. Die Zinkblumen wirken ferner auch auf die Hautausdünstung, welches das Wismuthoxyd nicht thut.[1])

Die Krankheiten, gegen welche man vorzugsweise die Heilkräfte des Zinkoxyds rühmt, sind die nachstehenden:

1) *Gegen Epilepsie.* Hufeland rechnet die Zinkblumen unter die Specifica antiepileptica, er versichert, das vorzüglichste von allen, das sich ihm in seiner Erfahrung am meisten bestätigt habe, sei der Zink, aber in starken Gaben, und lange fortgesetzt. Man fange mit 1 Gran früh und Abends an, am besten in folgender Form:

Rp. Flor. Zinci Drachm. dimidiam
Succ. Liquirit. q. s. ut f. massa ex qua form. pilul. No. LX.

S. Früh und Abends 2 Pillen zu nehmen. Man steigt einen Tag um den andern mit ½ Gran, so lange bis Uebelkeit eintritt, wo man dann die Dosis nicht weiter erhöht, sondern etwas vermindert. So kann man nach und nach bis zu 10, ja 20 Gran ohne Nachtheil steigen. Damit muss man nun bei hohem Grade der Krankheit halbe, ja ganze Jahre lang fortfahren, bei geringerem Grade wenigstens alle Monat 14 Tage lang. Sehr wirksam ist auch folgendes Pulvis antiepilepticus:

Rp. Florum Zinci
Extr. Hyoscyami ana Granum
Ol. Valerian. aether. Guttam
Rad. Valerian. Drachm. dimidiam.
M. f. pulv. d. tales doses duodecim.

S. Früh und Abends ein Pulver. Bei hartnäckigen Fällen wird noch ½ Gran Cuprum ammoniatum hinzugesetzt (Enchiridium medicum pag. 142).

Dr. Siedler in Schönebeck machte seine Erfahrungen über die Epilepsie und die grosse Kraft des Zinks zur Heilung derselben bekannt, und theilte deshalb mehrere Krankengeschichten mit. Einem 18 Jahre alten Salinenarbeiter verordnete er das Mittel in folgender Form:

Rp. Zinci oxydati grana octo
Extract. Hyoscyami granum
Pulv. rad. Paeoniae grana decem.
M. f. pulv. d. tales doses No. duodecim.

1) Salzb. medicin. chirurg. Zeit. Sept. 1831. p. 312. Annalen der Pharm.

S. Jeden Morgen und Abend ein Pulver zu nehmen. Später wurde die Dosis des Zinkoxyds auf 12, 15, 18 Gran vermehrt und dann wieder heruntergegangen und eben so wurde auch die Gabe des Bilsenkrautes verstärkt, nebenbei aber noch manche andere Mittel gebraucht, so dass die Wirkungsart des Zinks als Antiepilepticum dadurch nicht sehr erläutert wird. [1])

Durch diese glücklichen Erfahrungen von Siedler wurde ein 43 Jahre alter epileptischer Mann veranlasst, mit Vorwissen seines Arztes ebenfalls die Zinkblumen mit Bilsenkrautextract zu gebrauchen. Er nahm sie in steigender Dosis während 5 Monaten mit der grössten Beharrlichkeit, so dass er laut des von ihm geführten Protokolles davon während dieser Zeit 3246 Gran oder 54 Drachmen 6 Gran seinem Körper einverleibte. Nie erfolgte selbst auf die grössten Gaben ein Erbrechen oder Uebelkeiten. Seinem Arzte gab er während dieser Zeit nur einmal Nachricht, und entsagte dabei auf das strengste jedem Verkehr mit Menschen. Ein Verwandter, der ihn besuchen wollte, bestand darauf ihn zu sehen. Er, so wie der bald darauf zu Rathe gezogene Arzt, waren im höchsten Grade betroffen über den erbarmungswürdigen Zustand des Kranken, der sich ihnen bleich, abgezehrt, entstellt, und in einer an Blödsinn grenzenden geistigen Abspannung darstellte. Er erzählte, dass nach begonnenem Gebrauche des Zinkes zuerst der Appetit, und mit ihm allmählig die Kräfte schwanden. Als ihn der Arzt sah, war die Zunge stark belegt, der Unterleib geschwollen, schwappend, die Beine bis zum Knie stark ödematös, eiskalt, die obern Extremitäten sehr abgemagert, die Haut kühl, trocken, pergamentartig, Pulsschläge in einer Minute nicht mehr als 60. Durch die geeigneten Mittel wurde der Kranke wieder vollkommen hergestellt, nur allein die Epilepsie wurde während dieses ganzen Vorgangs nicht gebessert, die Anfälle stellten sich alle 6—8 Wochen regelmässig ein. [2])

Bd. 2 p. 250. Man sehe auch Wibmer, die Wirkung der Arzneimittel und Gifte. Bd. 5. p. 475. Fragmente über Zinkblumen. Von Dr. J. B. Buchner in München. Hygea. Bd. 14. p. 481—501.

1) Hufeland's Journal. März 1833. pag. 3—28. Man vergleiche auch Schmidt Jahrb. Bd. 5. p. 190. Bd. 7. p. 93.

Epilepsia abdominalis mit Opisthatonos, Heilung durch Zinkblumen, Pottaschenbäder, Valeriana, Castoreum etc. von Dr. Braun in Wevelinghoven. Med. Correspondenzbl. rhein. Aerzte. Jahrg. 1843. p. 183.

2) Langsame Vergiftung durch Zinkblumen bei der Kur einer inveterirten

Was die Wirksamkeit des Zinkoxyds gegen Epilepsie betrifft, so gibt es nach Trousseau eben so viele Zeugnisse, die dafür, als solche, die dagegen sprechen, so dass es durchaus unmöglich ist, deshalb zu einem sichern Schlusse zu kommen. Er selbst wendete es mehrmals in grossen Dosen gegen die Fallsucht an, doch ohne den geringsten Vortheil davon zu ziehen.

Sehr auffallend ist die Beobachtung des Dr. Osius, nach welcher der Urin eines epileptischen mit Zinkoxyd behandelten Mädchens kein Zink, wohl aber Kupfer enthielt. [1])

2) *Gegen den Veitstanz* ist das Zinkoxyd vielfältig gerühmt worden, und auch einige neuere Erfahrungen bestätigen die Wirksamkeit. Hufeland stieg bis zu 16 Gran täglich, und wenn Andere nicht gleichen Erfolg beobachteten, so mag dies daran liegen, dass sie sich schwacher Gaben bedienten (Cannstatt a. a. O. p. 331).

Dr. Kuhli erwähnt eines in der Charité zu Berlin beobachteten Falles von Chorea Sancti Viti, welcher durch heftige Erkältung entstanden war. Während einzelne Theile heftig zuckten, waren andere mehr paralysirt. Die Causalindication blieb durchaus fruchtlos, wogegen das Zincum oxydatum album, mit dem bis täglich zu 6 Gran gestiegen wurde, die Heilung bewirkte. [2])

Kreisphysikus Dr. Rehfeld in Prenzlau erwähnt ein 13 Jahre altes Mädchen, das schon 9 Monate lang im heftigsten Grade am Veitstanze litt. Ihre Füsse gingen förmlich mit ihr durch, und die krampfhafte Beweglichkeit ihrer Muskeln erstreckte sich bis auf die Gesichtsmuskeln und Sprachorgane, so dass sie, während sie schwankend und taumelnd umher geschleudert wurde, die sonderbarsten Gebehrden mit den Armen und die lächerlichsten Verzerrungen mit den Gesichtsmuskeln machte, und dabei die verworrensten unarticulirtesten Laute vernehmen liess. Der Gebrauch der Zinkblumen in steigender Gabe bis zu 16 Gran pro dosi mit

Epilepsie, vom Medicinalrathe und Hofmedicus Dr. Busse in Berlin. Casper's Wochenschrift. 1837. No. 18. p. 302. Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 23. p. 481.

1) Ueber die Umwandlung der Metalle im menschlichen Körper. Heidelb. medicin. Annalen. Bd. 8. p. 277—317. Man sehe auch Meurer in Casper's Wochenschrift. 1844. No. 14

2) Schmidt Jahrb. 1836. No. 10. p. 89. Szerlecki a. a. O. p. 282. Siehe auch Schmidt Jahrb. Bd. 8. p. 213. Bd. 17. p. 212.

Baldrianthee und kalte Uebergiessungen im warmen Bade stellten die Kranke in 6 Wochen vollkommen her. [1])

Kreisphysikus Dr. Eitner zu Steinau fand das Zinkoxyd bei einem *Lachkrampf* auffallend wirksam; er gab alle Stunde 1 Gran mit 10 Gran Elaeosacharum Cajeput. [2])

Dr. Muhrbeck gab die Zinkblumen mit rasch günstigem Erfolge gegen *Somnambulismus* bei einem 23 Jahre alten Mädchen von zarter Constitution. Sie erhielt anfangs 1½ Gran pro dosi, welche Gabe täglich um ½ Gran gesteigert wurde. Schon nach 3 Tagen verlängerten sich die Zwischenräume des Paroxysmus, und als sie 4 Gran pro dosi genommen, und zugleich eine gelinde Uebelkeit empfunden hatte, verschwand die Schlafsucht auf immer. Auf dieselbe Weise wie die Dosis vermehrt wurde, verminderte man auch dieselbe. [3])

3) *Gegen krampfhafte Krankheiten des kindlichen Alters* rühmt besonders Dr. Tourtual das Zinkoxyd, das, wie er versichert, in der Kinderpraxis sehr schätzbare Dienste leistet, und in der Abtheilung der sogenannten *Nervina frigida* die erste Stelle einnimmt, weil es so äusserst sanft und milde wirkt, mit seinen krampfstillenden, das Nervensystem beruhigenden Eigenschaften zugleich eine die Thätigkeit des Gefässsystems herabstimmende Kraft besitzt, und in dieser Hinsicht den Antimonialien sich nähert. Ohne Nachtheil soll man die Zinkblumen wochenlang fortsetzen können, ohne dass die mindeste üble Wirkung einträte. Besonders rühmt T. die Verbindung des Zincum oxydatum mit Calomel, welche oft, zumal in Wurmkrankheiten, trefflich zu statten komme, und dabei sich durch Geschmacklosigkeit empfehle. T. gab sie gegen convulsivische, selbst epileptische, durch Wurmreiz veranlasste Zufälle mit ausgezeichnetem Nutzen. Auch verband er die Zinkblumen häufig mit dem Wurzelpulver der Artemisia vulgaris, und fand diese Zusammensetzung sowohl bei Säuglingen, als älteren Kindern sehr wirksam. Viermal heilte er den *Veitstanz* als Ausbruch eines krankhaften Evolutionsprocesses durch Zinkblumen, nach den Umständen mit Calomel oder Extr. Hyoscyami gründlich. Fast überall, wo die spasti-

1) Med. Zeitung vom Verein für Heilk. in Preussen. 1836. No. 35. p. 175.
2) Hufeland's Journal. 1825. Nov. p. 121.
3) Daselbst 1829. Decemb. p. 119.

schen Symptome als Folge einer allgemein gesteigerten Sensibilität der Nerven auftraten, fand er sie passend; vor Allem scheinen sie aber seinen Erfahrungen zufolge gegen die sonderbaren Nervenzufälle, welche nicht selten bei Mädchen in der Pubertätsentwickelung auftreten, eine fast specifische Wirksamkeit zu besitzen. Man soll sie täglich zu 1 Gran geben, allmählig, z. B. bei einem Kinde von 8 bis 10 Jahren zu 3 Gran alle 3 Stunden steigen. Kaum an irgend ein anderes Mittel soll sich der Kranke so leicht gewöhnen, und Erwachsenen reichte sie T. oft zu 10—15 Gran alle 3 Stunden, ohne dass sie Uebelkeiten erregten.[1])

J. G. Collin rühmt ebenfalls die Zinkblumen als ein vortreffliches Kindermittel, und zwar ziemlich aus denselben Gründen und zum Theil mit denselben Worten, wie Tourtual. Man soll sie in Pulver mit Zucker zu 1 Gran 3mal täglich geben, auch könne man sie mehrere Wochen ohne Nachtheil fortsetzen u. s. w. [2])

Die Herren Guersant und Blache theilen dieselbe Ansicht, und rühmen das Zinkoxyd ebenfalls bei Convulsionen und der Epilepsie ähnlichen Krämpfen der Kinder. Blache verordnet es in folgender Vorschrift:

Rp. Zinc. oxydat. Gramm. octo
Calomel vapore parat.
Pulver. rad. Valerian. ana Gramm. quatuor.
M. f. pulv. divid. in LXX part. aequal.

Davon werden täglich zwei Pulver genommen, das eine Morgens nüchtern, das andere vor Tisch. [3])

In einem Falle von *Catalepsie*, woran ein 9 Jahre altes Mädchen litt, gebrauchte Doctor Schmidtmann in Melle die Zinkblumen mit dem besten Erfolge, doch wurde zugleich auch Baldrian, Moschus, Martialia u. s. w. angewendet. [4])

Dem allem entgegen versichert Dr. Neumann in Aachen, dass das Zinkoxyd gegen Nervenzuckungen zumal der Kinder so oft gerühmt, gegen dergleichen Krämpfe so oft seinen Nutzen versage, dass zu fürchten sei, es sei nur da hülfreich gewesen, wenn nach dem Gebrauche Erbrechen entstand, welches allerdings zuweilen die Ursache von Krämpfen und Zuckungen aufhebe.

1) Beiträge zur Therapie der Kinderkrankheiten. Münster 1829. pag. 31.
2) Aus Tidskrift for Lakare. Bd. 6. No. 1. Schmidt Jahrb. Bd. 30. p. 48.
3) Appendice thérapeut. au Codex. pag. 18.
4) Hohnbaum und Jahn medicin. Conversationsblatt. 1832.

Gegen *Keuchhusten* sind die Zinkblumen früherhin mehrfach empfohlen. Bei einer Epidemie dieser Kinderkrankheiten fand sie Dr. Hering besonders nützlich. Er gab sie in Verbindung mit Bilsenkrautextract und kohlensaurem Laugensalz, worauf die Anfälle bald gelinder wurden, und der Husten unter Benutzung gelinder Purgantien in kurzer Zeit aufhörte. [1])

Die englischen Aerzte scheinen kein grosses Vertrauen auf die antispasmodischen Kräfte des Zinkoxydes zu setzen, wie dieses aus folgender Stelle erhellt, die ich wörtlich aus dem pharmakologischen Werke des Prof. Pereira entnehme:

Internally it has been commended in some spasmodic diseases, viz epilepsy, chorea, hysteria, catalepsy, and hooping-cough; and in some painful affections, as neuralgia and gastradynia. Though occasionally serviceable in some of these maladies, it has so frequently foiled, that practitioners have ecased to place much confidence in it.

4) *Gegen die asiatische Brechruhr* wurde das Zinkoxyd mehrfach, namentlich von Dr. Lewestan zu Lenschisz in Polen gerühmt. Er gab alle Stunde ein Pulver aus $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran Zincum oxydatum mit etwas Zucker und liess dabei warmen Lindenblüthethee oder Gerstenschleim trinken, auch dabei gar kein anderes Mittel gebrauchen, indem dies schon hinreichend sei, die Krankheit zu heben. Sobald die gefährlichsten Symptome nachgelassen hatten, wurden die Pulver nur noch alle 2—3 Stunden oder in noch längeren Zwischenräumen gereicht. Dr. Wejalowski bestätigte die Wirksamkeit des Zinkoxyds. Von allen durch diese beiden Aerzte behandelten Cholerakranken soll kaum der zehnte Theil gestorben sein. [2])

Der preussische Militärarzt Andrejewsky benutzte ebenfalls das Zinkoxyd bei der Behandlung der Cholera und selbst als Präservativmittel, allein da er es mit Krähenaugen, Opium, Bibergeil u. s. w. vermischt reichte, so ist darüber wenig zu sagen. [3])

Dr. Werneck in Gastein fand die Zinkblumen sehr nützlich bei *Febris intermittens perniciosa cholerica*, woran

1) Neue Dresdner Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd. 1. St. 2. pag. 432.

2) Hufeland's Journal. Aug. 1831. p. 117.

3) Siehe v. Ammon Pharmacop. anticholerica. pag. 108.

die österreichischen Truppen in den Monaten Juli und August 1831 in Salerno litten.

Nach den Erfahrungen, welche die Aerzte des grossen Hospitales in Mailand zu machen Gelegenheit hatten, leistete das Zinkoxyd gegen Cholera asiatica bei weitem mehr, als alle andere pharmaceutische Heilmittel, deren viele versucht wurden. Man gab es je nach Verschiedenheit der Umstände alle ¼, ½ oder alle Stunde zu 2 Granen.[1])

Ein Pferd, welches zufällig durch eine halbe Unze *Belladonna-Extract* vergiftet worden war, rettete Doctor Bonifacio Chiovelli, nachdem alle gewöhnlichen Gegenmittel gebraucht worden waren, durch 3 Drachmen Zinkoxyd, welche dem Thier mit Kleie vermischt beigebracht wurden. Nach 12 Stunden waren die gefährlichsten Symptome beseitigt, und alles ging gut, allein am fünften Tage erschienen die Nervenzufälle wieder, welche jedoch abermals durch einen Scrupel Zinkoxyd beseitigt wurden, so dass das Pferd allmählig vollkommen hergestellt erschien.[2])

Bei *Hornhautflecken* lässt Dupuytren mittels eines Federkiels folgendes Pulver einblasen:

Rp. Florum Zinci
Sacchar. alb.
Calomel ana part. aequales.
M. f. pulv. subtilissimus.

In einigen Wochen oder Monaten sollen auch die stärksten Flecken davon vergehen.[3]) Gegen dasselbe Uebel wandte J. A. Schmidt das Zinkoxyd in nachstehender Form an:

Rp. Zinci oxydat. alb. gran. quindecim
Ol. Nuc. jugland. Drachm. dimid.
Unguent. rosat. Unc. dimidiam.
M. f. unguent. S. Mit einem Pinsel täglich einer Linse gross in das Auge zu streichen.[4])

Gegen *Eczema*, *Impetigo* und *Ecthyma* empfiehlt Dr. Martin-Solon in Paris eine Salbe aus 1—3 Theilen Zinkoxyd mit 30 Theilen Schweinefett, von welcher Morgens

1) Rapporto del Dottor Carlo Calderini alla Direzione dell' Ospidale Maggiore di Milano sapra l'uso terapeutico dei fiori di Zinco nella cura del Cholera morbus. Annali universali di Medicina. Vol. 81. p. 387—398.

2) Brandes Archiv. Bd. 9. p. 205. Berliner medicinische Centralzeitung. Jahrg. 1836. p. 257.

3) Behrendt und Moldenhauer Zeitschrift. Jan. 1830. p. 83.

4) Radius Heilformeln. pag. 711.

und Abends die geeignete Menge einzureiben ist. Dr. M. gibt diesem Mittel vor allen andern topisch anzuwendenden den Vorzug bei der Behandlung der genannten Ausschläge. Die Salbe soll lindernd und austrocknend wirken. [1]) In den englischen Pharmakopöen wird eine Salbe mit Zinkoxyd als officinelles Präparat vorgeschrieben und ebenfalls als ein milde trocknendes Mittel bei *Porrigo*, *Impetigo* und andern mit starken Absonderungen complicirten Hautausschlägen benutzt, jedoch erst nach vorausgegangenen Cauterien, Vesicantien, Sinapismen u. s. w. Auch bei schmerzhaften stark secernirenden Geschwüren so wie bei chronischen Augenentzündungen benutzen es die englischen Aerzte.

Der Pharmaceute J. D. Bohlig in Würzburg bereitete aus Zinkoxyd und Olivenöl in demselben Verhältniss und auf dieselbe Weise wie das Emplastr. Lithargyri simplex der Pharmacop. bavarica ein brauchbares und wirksames *Zinkoxydpflaster*, welches treffliche und trocknende Wirkungen zeigte, wo Bleipflaster der Eiterungs-Erregung wegen unanwendbar blieben. [2])

Dr. Hancke empfiehlt die Flores Zinci gegen *Nachtripper* und verordnet sie zu 1 Gran und in später steigender Gabe mit Zucker 3—4mal täglich. Sollte dieses nicht ausreichen, so gibt er den Chlorzink, wovon unten die Rede näher sein wird.

Gegen das Aufspringen der Brustwarzen empfiehlt Dr. Bertet eine Salbe aus 2 Thl. Zinkoxyd, 1 Thl. Laud. liquid. Sydenhami und 30 Thl. Schweinefett. Sie soll ausserordentlich schnell und sicher wirken. [3])

§. 29.

Zincum aceticum, Acetas zincicus seu Zincum acetatum.

Essigsaures Zinkoxyd.

Man stellt dieses Präparat dar durch Auflösen des metallischen Zinks oder Zinkoxyds in Essigsäure und Krystal-

1) Bulletin géneral de Therapeutique. Nov. 1841. Revue médicale. Dec. 1841. Journal de Pharmacie 1842. Vol. 1. p. 74.

2) Kastner's Archiv für die Chemie etc. Bd. 7. pag. 391. Brandes pharmaceut. Zeitung. Neunter Jahrgang. pag. 123.

3) Gaz. des hôpitaux. T. VI. 59. Pharm. Centralbl. 1844. p. 432.

lisiren der gesättigten Solution. Es bildet biegsame, weisse, glänzende, schief rhombische und sechsseitige Blättchen oder Tafeln von talkartigem Ansehen und Perlmutterglanz. Die Lösung hat die Eigenschaft, beim freiwilligen Verdunsten in schönen moosartigen Dendriten zu effloresciren. Es ist luftbeständig, schmeckt herbe metallisch und löst sich leicht im Wasser. Durch Schwefelwasserstoffgas wird die wässerige Solution vollständig als Schwefelzink und durch Gallustinktur weiss gefällt. 1)

Dr. Leonhardt theilte in seinem Handbuche der pharmaceutischen Chemie (S. 225) eine, wahrscheinlich aus den Vorlesungen des Prof. Stromeyer herrührende Bereitungsmethode des essigsauren Zinkoxydes mit. Man verfertigt sich erst eine Auflösung von 1 Theil Bleizucker in 14 Theilen Wasser, und setzt dann so lange reines metallisches Zink zu, bis die überstehende Flüssigkeit durch Schwefelwasserstoff rein weiss gefällt, und durch Schwefelsäure nicht mehr getrübt wird. Die filtrirte Lauge verdampft man zum Krystallisiren. 2)

Nach der Angabe des Dr. Turner wird ein ganz vollkommen reines essigsaures Zink erhalten, wenn man ein Stück Zinkmetall eine gehörige Zeit lang in eine verdünnte Lösung von essigsaurem Blei hängt. Das Zink tritt dann an die Stelle des Bleies, indem sich essigsaures Zink bildet, während das Blei sich auf der Oberfläche des Zinkes in dendritischer Form absetzt und so den sogenannten Bleibaum (Arbor Saturni) darstellt. Dass das Blei vollkommen ausgeschieden ist, lässt sich daran erkennen, wenn Schwefelwasserstoff in der Lösung einen reinen weissen Niederschlag veranlasst. 3) In den englischen Apotheken bewahrt man auch das essigsaure Zink in flüssiger Form, theils in einer wässrigen Lösung, theils in einer geistigen Tinktur auf, wie schon anderwärts nachgewiesen wurde (Synopsis Mat. med. p. 1182).

Zum innern Gebrauche wird dieses Zinkpräparat nur selten benutzt, wollte man es als Antispasmodicum verordnen, so soll man es nach Pereira zu 1—2 Gran und allmählig mehr nehmen lassen; als Brechmittel sind 10 Gran bis 1 Scrupel nöthig, wo die Wirkung sehr sicher erfolgt.

1) Geiger's Handbuch dar Pharmacie. 5. Aufl. p. 755.
2) Berliner Jahrb. für die Pharm. 28. Jahrg. 1 Abtheil. p. 238.
3) The Dispensatory of the united States. p. 1107.

Dass Dr. Rademacher den essigsauren Zink bei Gehirnleiden innerlich anzuwenden rieth, ist bereits in der ersten Auflage (S. 694) erwähnt worden, es scheint jedoch nicht, dass er seitdem häufiger zu diesem Zwecke benutzt worden wäre.

Um so öfter diente dieses Zinksalz äusserlich zu Einspritzungen, insbesondere bei *Gonorrhoe,* wo Pereira es nützlicher fand, als schwefelsauren Zink, zumal im chronischen Zustande oder in dem letzten Zeitraume des Trippers, wie dieses auch Dr. W. Henry zu Manchester näher nachwies. Zu diesen Einspritzungen werden gewöhnlich zwei oder mehr Grane des Salzes für eine Unze Wasser zur Lösung genommen. Nach Sir A. Cooper macht man die Injectionen am besten in der dritten Woche der Gonorrhoe, und verwendet dazu eine Mischung von 6 Granen schwefelsaurem Zink mit 4 Unzen Liquor plumbi subacetatis dilutus, wobei eine doppelte Zersetzung statt findet und das wirksame Princip in der Mischung essigsaures Zink ist.

Auch Dr. Pincoffs in Brüssel rühmt das gedachte Zinksalz zu demselben Zwecke, seiner Ansicht zufolge ist das essigsaure Zink ein von den meisten Praktikern noch nicht genug geschätztes und benutztes Präparat. Ausser seiner grössern Auflöslichkeit ist dasselbe, wie er sagt, viel zusammenziehender als das schwefelsaure Zink, und hat noch den Vorzug, die Empfindlichkeit der Schleimhaut nicht so sehr abzustumpfen, und so leicht Verengerungen durch callose unförmliche Narben hervorzubringen, wie die Bleipräparate. In allen Fällen bediente sich P. folgender Auflösungen:

Rp. Acetat. Zinci grana duodecim
Aq. destillatae Uncias quatuor
M. S. No. 1.

Rp. Acetat. Zinci grana sexdecim
Aq. destillat. Uncias quatuor
M. S. No. 2.

Zuerst lässt er mit No. 1. täglich viermal Einspritzungen machen, und später No. 2 gebrauchen. Besondere Diät war dabei nicht nöthig, nur müssen spirituöse Getränke vermieden, und in den ersten Tagen das Glied mit lauer Milch gewaschen werden. [1])

1) Berliner medicin. Centralzeitung. Jahrg. 1840 p. 346.

Bei katarrhalischem, scrophulösem und herpetischem *Ohrenflusse* rühmt Dr. Lincke folgende Injectio auricularis:

Rp. Zinci acetici Drachmam dimidiam vel integram
solve in
Aq. Chamomillae Unciis octo
adde
Tinct. Opii crocat. Drachmam ad duas
Acidi pyro-lignosi Scrupulum ad Drachmam.
Misce.

Die Einspritzungen in den Gehörgang sollen laulich, und erst dann gemacht werden, wenn aller Schmerz verschwunden ist.

Auch bei chronischen Augenentzündungen so wie bei chronischen Schleimflüssen der Augen und in den späteren Stadien der Ophthalmia blennorrhoica der Neugebornen hat man das essigsaure Zink zu Collyrien benutzt. Man lässt ungefähr zwei Gran (nach Umständen mehr) in einer Unze Rosenwasser lösen, und setzt bei grosser Empfindlichkeit des Auges etwas Opiumtinktur zu.

§. 30.

Zincum valerianicum.

Baldriansaurer Zink.

Bereits vor sieben Jahren (Bd. 2. p. 312) wurde der Baldriansäure, welche deutsche Chemiker entdeckten, eine Stelle unter den neuen Arzneimitteln angewiesen, obgleich sie damals speciell noch nicht benutzt worden war, und die Bemerkung hinzugefügt, dass sie die Beachtung der Aerzte vorzugsweise verdiene, worauf jedoch in Deutschland keine Rücksicht genommen worden ist.

In Italien beschäftigte sich L. Bonaparte mit dieser Säure und stellte mehrere Salze mit derselben dar, namentlich baldriansaures Chinin, baldriansaures Zink, baldriansaures Silberoxyd, valeriansaures Cadmiumoxyd u. s. w., von denen er zumal die beiden ersten angelegentlich zu therapeutischen Versuchen anempfahl. [1]) Diese Empfehlung hatte dann nun besseren Erfolg, wie aus dem Nachstehenden erhellt.

Nach Muratori ist die Bereitung des baldriansauren

1) Journal de Chim. med. Octob. 1842 und Juni 1843.

Zinks mit gar keinen Schwierigkeiten verbunden, sobald man im Besitze ihrer beiden Elemente im reinen Zustande sich befindet. Ganz einfach erhält man dieses Salz, wenn man Baldriansäure in ein Glas bringt und nach und nach so viel Zinkoxydul (Protoxide de Zinc. hydraté) hinzusetzt, als zur Sättigung erforderlich ist. Durch Wärme wird die Verbindung begünstigt. Die Salzlösung bringt man nun in eine Porzellanschale, setzt noch eine kleine Menge Zinkprotoxyd zu, um der Sättigung der Säure gewiss zu sein, und dampft dann die Lösung ab. Dabei bildet sich auf der Oberfläche eine weisse Kruste von baldriansaurem Zink, die man abnimmt, so wie sie nach und nach sich absetzt, sodann trocknet und in einem gut verstopften Glase bewahrt.

M. Muratori erhielt dasselbe Salz auch durch eine doppelte Zersetzung von schwefelsaurem Zink mit baldriansaurem Kalk. Durch Filtriren sondert man den löslichen baldriansauren Zink von dem unlöslichen schwefelsauren Kalk, dampft ohne Berücksichtigung der kleinen Menge Salz, die sich auf dem Boden des Glases absetzt, und fast nichts als schwefelsaurer Kalk ist, ab, und erhält so dasselbe Product wie vorhin.

Schon diese Zusammensetzung von zwei längst bekannten krampfwidrigen Mitteln liess deren Heilkräfte voraussehen, was denn auch die Erfahrung bestätigt hat. Die Therapie hat in diesem Salze ein höchst schätzbares Medicament gegen nervöse Affectionen gewonnen, das in Italien schon ziemlich allgemein gegen solche nervöse Leiden angewendet wird; namentlich theilte Dr. Cerulli drei Fälle von *Nevralgia sub et infraorbitalis* mit, wo es die besten Dienste leistete, er gab es zu 1½ Gran täglich in zwei Pillen getheilt, und zwar im Momente des Schmerzanfalls. Bei der Fortsetzung des Mittels in gleicher Dosis wurde ein Kranker in 30 Tagen, der zweite in 40 und der dritte in 50 Tagen geheilt.[1])

Einem späteren Berichte zufolge stellt das Zinkvalerianat glänzend perlmutterartige blendend weisse, sehr leichte Flimmerchen dar, ist von neutraler Reaction, in warmem Wasser leichter löslich als in kaltem, sehr löslich in Alcohol, Aether und Oelen; es zerfliesst nicht, und ver-

1) Aus dem Bulletino delle Scienze mediche in der Gazette med. de Paris. 27. Janv. 1844. No. 4. p. 58.

ändert sich überhaupt nicht an der Luft, sondern bleibt schön krystallisirt (Guillermond).

Nach Angabe des Doctor F. Devay in Lyon verursacht dieses Mittel im gesunden Organismus nur etwas Kopfweh, flüchtigen Schwindel und gelinde Gehörtäuschungen. Zur Beseitigung eines nevralgischen Anfalls sind 15 Centigrammen des Zinkvalerianats hinreichend. Hauptsächlich dient es gegen rein nervösen Gesichtsschmerz und Migrain, ohne alle Complicationen (Rheumatismus, Intermittens, Syphilis u. s. w.), aber auch gegen *Nevralgia intercostalis*, *Satyriasis* und *Epilepsie* versuchte es D. mit Glück. Hinsichtlich der letztern Krankheit jedoch hält er die Acten für noch zu wenig geschlossen, um seine Resultate schon jetzt mitzutheilen. Gegen die mehr intermittirende Migraine empfiehlt D. das Chinin-Valerianat, das sich in Frankreich schon vielen Eingang verschafft hat.

Einem robusten 43 Jahre alten Mann, der 13 Jahre lang an *Gesichtsschmerz* gelitten und vielerlei dagegen gebraucht hatte, verordnete D. 6 Decigr. Zincum valerianicum, die mit 2 Grammen Traganthgummi zu 12 Pillen bereitet wurden, wovon der Kranke täglich Morgens und Abends eine nahm. Schon am zweiten Tage trat wesentliche Besserung ein, nach 8 Tagen Heilung. Drei Tage später erfolgte ein, doch allerdings schwächerer Rückfall, weshalb der Kranke noch 12 Tage lang, täglich 15 Centigr. des Mittels nahm, und somit gründlich geheilt war. In einem zweiten Falle, wo die Prosopalgie 5 Monate gedauert hatte, wurde die Kranke durch mehrwöchentlichen Gebrauch von 8 Centigr. täglich gänzlich hergestellt. In einem dritten Falle war der Gesichtsschmerz mit Chlorose complicirt, weshalb zuerst Martialia gebraucht, und dann die Prosopalgie durch den baldriansauren Zink beseitigt wurde. Noch erwähnt D. einen Fall von gleichfalls geheilter Nevralgia intercostalis, und einer Satyriasis, worauf 3 Fälle von Migraine. [1])

Dr. D. liess das neue Präparat von M. Guillermond, den Sohn, Pharmaceut und Chemiker in Lyon mit grosser Sorgfalt durch Sättigung der Baldriansäure mit frisch bereitetem kohlensaurem Zink bereiten. Er erhielt es in Form von gleich Perlmutter glänzenden Blättchen, von blendender Weisse und so ausserordentlicher Leichtigkeit, dass man

1) Gazette med. de Paris. 1844. No. 26. Schmidt Jahrb. Bd. 44. p. 162.

es mit Silberschaum vergleichen konnte. Es ist neutral, in warmem Wasser weit löslicher, als in kaltem, und leicht löst es sich auch in Alcohol, ebenso in Aether und Oelen. An der Luft zerfliesst es nicht wie die meisten andern baldriansauren Salze, lässt sich übrigens leicht durch seine eigne Krystallisationsart von allen übrigen leicht unterscheiden.

Dr. D. glaubt, das baldriansaure Zink könne als die Quintessenz aller antispasmodischen Mittel betrachtet werden, dessen krampfstillende Kraft die beiden Substanzen noch übertreffe, aus denen es zusammengesetzt ist, auch erinnert er, dass man die Wirksamkeit dieses Präparats gegen Nevralgien nicht nach den physiologischen Effecten, die es hervorbringt, beurtheilen müsse, indem es im gesunden Zustande nichts weiter als ein wenig Kopfweh, vorübergehenden Schwindel, und etwas Verdüsterung und Ungewissheit des Gehörs veranlasse.

Die Dosis, in welcher das Mittel gereicht wurde, war gewöhnlich 10 Centigrammen täglich, doch konnte man auch die Gabe allmählig und ohne allen Nachtheil selbst bis auf 40 Centigr. des Tags steigern. Indessen geben es die italienischen Aerzte meistens nur zu $1^{1}/_{2}$ Gran, und zwar mit gutem Erfolge. Man kann das Präparat in Form von Pulvern, in Pillen oder auch in Lösung nehmen lassen. Die Formel, deren sich D. häufig bediente, ist die folgende:

Rp. Zinci valerianic. 6 Décigr. (etwas mehr als 10 Gran)
Sacchar. alb. Scrupul. duos (3 Grammes)
M. f. pulv. divide in XXIV part. aequal.

Davon werden, je nach Umständen, 1—4 Portionen täglich genommen.

Rp. Zinc. valerian. 10 Centigr. (2 Gran)
solve in
Aq. destillat. 120 Grammes (etwas weniger als 4 Unzen)
adde
Syrup. simplic. 30 Grammes (ungefähr 1 Unze).
M. d. S. Alle halbe Stunde 1 Löffel voll. [1])

§. 31.

Zincum ferroso-hydrocianicum

Blausaures Eisenzink oder Eisenzinkcyanür.

Man hat dieses Mittel auch Zincum ferroso-cyanatum, Z. cyanatum cum ferro, Ferro-Cyanetum Zincicum, Zincum

1) Gazette med. de Paris. 1844. pag. 412—416.

ferrocyanatum cum Kalio ferrocyanato, Zincum cyanagenatum genannt. Häufiger noch hiess es in medicinischen Schriften Zincum borussicum, Zincum zooticum.

Dr. Wild schlug vor, es *Zincum ferrohydrocyanicum officinarum* oder officinellen eisenblausauren Zink zu nennen, um es so von dem wahren eisenblausauren Zink, Zinkeisencyanür, Cyaneisenzink, Ferrocyanzink, Cyanuretum ferro-zincicum, Zincum ferro-hydrocyanicum zu unterscheiden.

Das Mittel gehört nicht mehr zu den neuen, wohl aber zu den in therapeutischer Hinsicht noch nicht gehörig bekannten und häufig verwechselten, weshalb es nothwendig wird, einige kleine historische Notizen vorauszuschicken.

Schon der Chemiker Schindler, der sehr schätzbare Untersuchungen über die Zinkverbindungen anstellte, machte auf den wesentlichen Unterschied von Cyanzink (das weit heftiger wirkt) und von Cyaneisenzink aufmerksam; letzteres dürfte, wie er sagt, in Deutschland allgemein angewendet werden, wenigstens sah er noch überall, wo es verordnet wurde, dasselbe verabreichen. (Magazin für Pharmacie. Bd. 36. p. 67 u. 71.)

Dasselbe erhellt auch aus der Angabe des Apothekers L. C. Jonas in Eilenburg, indem er sich folgendermassen äussert: In den Apotheken wird seit längerer Zeit von den Aerzten receptlich *Zincum cyanicum* verlangt, und von dem grössten Theile der Pharmaceuten wird unter diesem Namen der Niederschlag dispensirt, welcher durch Fällung eines reinen Zinksalzes durch Kaliumeisencyanür hervorgeht, also eisenblausaures Zink ist. Es entsteht jedoch bei vielen Apothekern der Zweifel, ob die Aerzte unter dem Namen Zincum cyanicum nicht das nach Wœhler dargestellte Blaustoffzink verstehen. Jonas fragt deshalb an: welches von beiden Cyanzink-Präparaten soll der Pharmaceute nach dieser Verordnung dispensiren. [1])

Zur Beantwortung dieser Frage gab Dr. Geiseler folgende Erläuterung:

1) Das Zincum hydrocyanicum ist seit dem Jahre 1818 als Arzneimittel im Gebrauch, und die Vorschrift zu dessen Bereitung lautete von Anfang an dahin, dass schwefelsaures Zinkoxyd durch blausaures Kali zersetzt werden soll. Nun

1) Pharmaceutisches Centralbl. 1836. pag. 811.

hat erst im Jahre 1823 Robiquet die Darstellung des reinen blausauren Kalis gelehrt, bis dahin aber war das eisenblausaure Kali nur unter dem Namen blausaures Kali (Kali hydrocyanicum, borussicum, zooticum) bekannt. Da deshalb auch nur dieses zur Darstellung von Zincum hydrocyanicum verwendet sein konnte, so konnte das letztere auch nur Cyaneisenzink sein, und dies muss auch unstreitig ferner dispensirt werden, da nur mit ihm die medicinischen Versuche angestellt sind, welche seine Aufnahme als Arzneimittel bewirkt haben.

2) Dass das Cyaneisenzink mit dem Namen Zincum hydrocyanicum belegt ist, geht auch daraus hervor, dass der als Autorität anerkannte Dulk in seinem Commentar zur preussischen Pharmakopoe II. pag. 298 (Ausgabe von 1829) sagt: Das in Gebrauch gekommene Zincum hydrocyanicum werde dadurch bereitet, dass eine Auflösung des eisenfreien schwefelsauren Zinkoxyds durch eine Auflösung des Cyaneisenkaliums niedergeschlagen, der Niederschlag ausgesüsst und getrocknet werde.

3) Das auf diese Weise dargestellte Präparat ist keineswegs reines Cyaneisenzink, sondern nach Mosanders Versuchen eine aus Cyaneisenkalium, Cyaneisenzink und Wasser bestehende Verbindung. Reines Cyaneisenzink kann nur durch Zersetzung eines Zinksalzes mittelst sogenannter Eisenblausäure dargestellt werden. [1])

Unter dem Namen *Zincum hydrocyanicum* wurde dieses eisenhaltige Zinkpräparat zuerst 1832 in den Anhang der schleswig-holsteinischen Pharmakopoe aufgenommen. Ihr folgte 1833 die Pharmacopoea Hannoverana. Hier findet man folgende Vorschrift:

Zincum ferro-cyanicum.
(Zincum hydrocyanicum.)

Solutioni Zinci sulphurici oxydati puri sub perpetua cum spathula agitatione addatur solutio Kali ferro-cyanici venalis quamdiu praecipitatum inde nascitur, quod secundum legem ablutum et siccatum, pulverem exhibens album et saporis expertem, bene est servandum.

Eine verwandte Vorschrift gab 1835 der Codex medicamentarius Hamburgensis unter dem Namen Zincum ferroso-

1) Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 17. p. 295. Siehe auch Artus in dessen allgemeiner pharmaceut. Zeitschrift. Bd. 1. Heft 3. p. 24.

hydrocyanicum vulgo Zincum zooticum. Es soll ein weisses, geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver sein.

Zur Einführung dieses Mittels trug vorzüglich Hufeland bei, indem er von einer Verbindung des Zinkoxydes mit Blausäure sich besonders heilsame Wirkungen versprach, und es vorzugsweise gegen Nervenkrankheiten rühmte. Es kann nach und nach von einem Gran bis zu vier Gran pro dosi (und mehr) zwei bis dreimal täglich gegeben werden, ohne dass nachtheilige Wirkungen entständen; höchstens folgen leichte Ueblichkeiten, keine Diarrhöen, dagegen eher Neigung zu Obstructionen, und gar keine narkotischen Wirkungen, die man doch von der Blausäure erwarten sollte. Diejenigen Krankheiten, in welchen man das blausaure Eisenzink vorzugsweise versuchte, sind:

1) *Klonische Krämpfe* überhaupt, in welcher Hinsicht die Erfahrungen von Klokow bereits (Bd. 1. p. 374) angeführt worden sind.

2) *Gegen Epilepsie* der Kinder, das vom Zahngeschäfte abhing, ist es vom Hofrath Dr. Henning in Zerbst mit Nutzen gebraucht worden, eben so wenn die krampfhaften Zufälle von Würmern abhingen. (Auch Doctor Wittcke fand es nützlich.)

3) *Gegen Veitstanz* rühmten es die Doctoren Rosenstiel und Herkenrath, so wie Dr. Müller zu Winzig. Letzterer gab täglich viermal einen Gran pro dosi und zum gewöhnlichen Getränke einen Aufguss von Pommeranzenblättern, Pfeffermünz- und Baldrianwurzel. Einem an Chorea exquisita leidenden, 12 Jahre alten Mädchen gab es Dr. Günther zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran mit dem besten Erfolge.

4) *Gegen Magenkrampf* leistete es nach der Versicherung des Hofraths Dr. Henning ebenfalls gute Dienste, nur nicht bei jener Form, woran alle Trinker und Branntweinfreunde, die des Morgens sich mit krampfhaften Würgen erbrechen, leiden. In solchen Fällen blieb es nicht nur ohne Nutzen, sondern schien selbst das Uebel noch zu verschlimmern.

Auch Hofrath Kopp in Hanau benutzte es mit Vortheil gegen Cardialgie, so wie gegen allgemeine Nervenverstimmung, Nervenschwäche, Nevralgien und nervösen Kopfschmerz. Er gab es in Pulverform mit etwas Milchzucker zu $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{8}$ Gran alle 2 Stunden oder viermal täglich und stieg allmählig mit der Dosis. In einem Falle gab er zuletzt

4mal täglich 2 Gran. Er bemerkt, das Mittel verderbe den Magen nicht, verstopfe aber manche Individuen.

Von dem Gebrauche dieses Mittels gegen Kopfschmerz, Augenentzündungen und das Asthma thymicum ist bereits in dem ersten Bande (S. 374) die Rede gewesen.

5) *Gegen Keuchhusten* gebrauchte es Dr. Camerer in Langenau, jedoch in Verbindung mit der äussern Anwendung der Sublimatsalbe, so dass die Erfahrung keine reine genannt werden kann. Einem 6 Monate alten Mädchen von sehr zarter Constitution, welches bereits in sehr hohem Grade an Tussis convulsiva litt, wurde das Zincum ferrocyanicum mit gutem Erfolge gegeben. [1])

Dr. Bartels in Berlin gab das Mittel gegen verschiedene krampfhafte Leiden mit vielem Vortheile, namentlich bei einem 19 Jahre alten Mädchen, gegen epileptische Krämpfe, die periodisch zur Zeit der Menstruation eintraten. Bei einem 10 Jahre alten Kinde, dessen Beschwerden mit der Hysterie Erwachsener Aehnlichkeit hatten, bei Anfällen von *Somnambulismus*, woran ein Mensch von 20 Jahren litt. Dieser letzte Kranke ertrug das Mittel selbst zu zwei Gran, während eine 36 Jahre alte, an Hemicranie leidende Dame schon von $^1/_4$ und selbst $^1/_8$ Gran heftiges Erbrechen und Schwindel bekam, und der Kopfschmerz bis zum Unerträglichen sich steigerte. [2])

§. 32.

Zincum cyanogenatum seu hydrocyanicum. Cyanetum seu Cyanuretum Zinci.

Blausaures Zink. Cyanzink. Blaustoffzink. Blausaures Zinkoxyd. Zinkcyanüre.

Die unrichtige Benennung des vorigen Mittels scheint zu der Einführung des blausauren Zinkes die erste Veranlassung gegeben zu haben, auch bleibt es bei verschiedenen Nachrichten über die medicinische Anwendung, welches der beiden Präparate eigentlich benutzt worden sei.

Der französ. Codex medicamentarius führt das Mittel unter dem Namen *Cyanuretum zincicum* (Cyanure de Zinc)

1) Würt. med. Correspondenzbl. Bd. 10. No. 6. Berlin. med. Centralzeit. 1840. p. 369.
2) Hufeland's Journal. Januar 1843. p. 70—84.

an, und gibt folgende Vorschrift zur Bereitung: Fünfzig Theile gereinigtes schwefelsaures Zink und die nöthige Menge blausaures Kali (Cyanuretum potassicum) werden jedes für sich in reinem Wasser gelöst, und nach und nach die cyanhaltige Lösung in die des Zinkes unter beständigem Umrühren mit einer Glasröhre gebracht. Nachdem der Niederschlag sich abgesetzt hat, giesst man ab, wascht den Präcipitat mit etwas warmem destillirtem Wasser aus, lässt austropfen, bringt ihn auf ein Filtrum von doppeltem Löschpapier, nimmt ihn noch etwas feucht weg und trocknet ihn auf einem Teller im Trockenofen vollständig aus.

Die badische Pharmakopoe erwähnt das Mittel unter dem Namen *Zincum cyanatum* und setzt als Synonyme hinzu: Zincum hydrocyanicum sine ferro, oder auch blos Zincum hydrocyanicum seu borussicum. Zur Bereitung wird folgende Vorschrift gegeben: Eine beliebige Menge kohlensaures Zink wird in der nöthigen Quantität mit der gleichen Menge destillirtem Wasser verdünnter, concentrirter Essigsäure gelöst, und der Flüssigkeit so lange Blausäure zugesetzt, als ein Niederschlag erfolgt, den man abgewaschen und bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet, zu Pulver zerrieben aufbewahrt. Es ist ein weisses, geschmack- und geruchloses, in Wasser und Weingeist unlösliches Pulver. Durch etwas verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure wird es gelöst, wobei sich Blausäure entwickelt, und die Flüssigkeit die Reactionen des Zinks zeigt.

Nach Wild löst sich das blausaure Zinkoxyd sehr leicht und vollständig in ätzendem Salmiakgeiste, auch gibt derselbe eine Kritik der verschiedenen Bereitungsarten dieses Mittels (a. a. O. p. 131).

Dass übrigens dasjenige Mittel, welches gewöhnlich Zincum hydrocyanicum genannt wird, eigentlich gar nicht existire, sondern immer nur Cyanuretum Zinci gewesen sei, behauptet Horn, indem er sich auf die Erfahrungen von Mitscherlich, Berzelius und Dœbereiner bezieht. [1])

Was die therapeutische Benutzung dieses Mittels betrifft, so bemerkt Dr. Duflos: die leichte Zersetzbarkeit des

1) Quibus experientissimorum virorum sententiis nitentes contendimus: Omnes medicos, qui Zincum hydrocyanicum adhibuisse narrant, Cyanureto Zinci usos esse, et Zincum hydrocyanicum inveniri nullum.

H. A. Ferd. Horn, Vimariens, Dissertatio de Cyanureto Zinci. Jenae 1838. pag. 20.

Cyanzinks in Blausäure und Zinkoxyd (Zinkchlorid), besonders durch freie Salzsäure, wovon sich immer etwas im Magensaft vorfindet, mache, dass es der reinen Blausäure und den löslichen Zinksalzen höchst ähnlich, also sehr giftig wirke, daher nur mit grosser Vorsicht gereicht werden dürfe (Pharmakolog. Chemie. p. 399). Lange vorher hatte schon Magendie erinnert, dass die Heilversuche mit diesem Mittel nur mit grosser Vorsicht anzustellen seien. Man soll es seiner Ansicht zufolge wie blausaures Kali anwenden, mit $^1/_4$ Gran anfangen, und nach und nach bis zu $1^1/_2$ Gran in einer löffelweise zu nehmenden Portion steigen.

Obgleich, wie wir gesehen haben, der Codex gallicus das Cyanuretum Zincicum enthält, so scheinen doch die französ. Aerzte wenig Gebrauch davon gemacht zu haben, und was Magendie, Cazenave u. A. davon sagen, ist lediglich aus deutschen Zeitschriften entlehnt. Aber auch in Deutschland selbst sind eben keine zahlreichen Versuche damit gemacht worden, wie denn auch bis jetzt die badische Pharmakopoe die einzige ist, welche es gesetzlich einführte.

Bei Nervenkrankheiten benutzte Hofrath Kopp in Hanau den Cyanzink in denselben Fällen wie das eisenblausaure Zink, namentlich gegen allgemeine Nervenverstimmung, Nervenschwäche, Magenkrampf, Nevralgien und nervösen Kopfschmerz, und fand dieses Präparat weit wirksamer, als das vorige. Empfindlichen Kranken, die an Beschwerden von übermässiger Sensibilität des Unterleibs litten, leisteten 4 Pulver täglich, jedes mit $^1/_{16}$ Gran Cyanzink, merkbaren Erfolg. Andere Kranke gebrauchten es zu $^1/_{12}$ bis $^1/_8$ Gran alle 2 Stunden. Einmal stieg er bei einem an einer Nevralgie leidenden Mann ganz allmählig bis auf $^1/_2$ Gran 4mal des Tags. Wenn aber diese Dosis überstiegen wurde und der Patient 4mal des Tags $^5/_8$ Gran nehmen sollte, befielen ihn Blutcongestionen nach dem Kopfe und Hartleibigkeit. Als man in einer spätern Periode bei demselben Manne, kleinere Belästigungen von der Arznei nicht achtend, endlich zu verschiedenen Zeiten im Laufe eines Tags jedesmal 1 Gran Zincum hydrocyanicum sine ferro gab, fühlte er, der grosse Arzneidosen vertragen konnte, besonders wenn er eben eingenommen hatte, anfallsweise heftigen Andrang des Blutes nach dem Kopfe, grosse Beängstigung, Schläfrigkeit, Verstimmung, Empfindlichkeit. Er wechselte oft

die Gesichtsfarbe, zitterte manchmal, wurde gereizt, aufgeregt. In einem Fall von hartnäckigem, gichtisch-nervösem Kopfschmerz stieg Kopp nach und nach bis zu 3 Gran in 24 Stunden. [1])

Gegen Epilepsie gebrauchte Hofrath Dr. Clarus im Jakobshospitale zu Leipzig den Blaustoffzink einigemal, doch mit keinem anderen Erfolge, als dass die Paroxysmen seltner und minder heftig sich einstellten, was jedoch auch nur vorübergehend war. Dr. Pohl in Leipzig gab das Mittel zu $^1/_4$ bis $^1/_2$ Gran ebenfalls gegen die Fallsucht, aber auch er sah keinen günstigen Erfolg davon. [2])

Gegen Keuchhusten wendete Dr. Spæth in Esslingen den Cyanzink zu $^1/_{16}$ Gran alle 2 Stunden bei deutlich entwickelter nervöser Form des Uebels an. Die Anfälle wurden darauf seltner und minder heftig. [3]) In jenen Fällen, wo der Keuchhusten in Eclampsie überzugehen drohte, gab Dr. Fuchs das Cyanzink allein, oder auch nach Umständen mit Bisam verbunden, mit wesentlichem Nutzen. [4])

Gegen chronische catarrhalische Entzündungen der Conjunctiva, gegen Pannus, besonders aber bei Geschwüren der Cornea mit Verdunkelung der letzteren, fand Dr. Cuvier das Cyanuretum Zinci sehr nützlich, indem es bei Geschwüren der Hornhaut die Cicatrisation schnell und sicher herbeiführte und gleichzeitig die Aufhellung der Cornea sehr beförderte. C. wendet das Mittel gewöhnlich in Salbenform an.

Rp. Cyanuret. Zinci gran. tria
Axung. Porci depurat.
Butyri Cacao ana Drachmas duas.
Misce exactissime. [5])

§. 33.

Zincum muriaticum. Chloretum seu Chloruretum Zinci. Salzsaures oder chlorwasserstoffsaures Zink. Chlorzink oder Zinkchlorür.

Nur allein der französische Codex medicamentarius hat das salzsaure Zink unter dem Namen *Chloruretum Zincicum*

1) Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis. Bd. 1. p. 375.
2) Kunze in der Uebersetzung von Magendie's Vorschriften. Leipzig 1831. pag. 82.
3) Würtemb. med Correspondenzbl. Bd. 9. 1839. pag. 8.
4) Schmidt's Jahrb. Bd. 32. p. 321.
5) Oestr. med. Wochenschrift. 1843. p. 1277.

(*Chlorure de Zinc, Muriate de Zinc*) aufgeführt, und lässt es folgendermassen bereiten: Hundert Theile gekörntes Zink (Zinc en grenailles) werden in der nöthigen Menge Salzsäure gelöst, fünf Theile Salpetersäure zugesetzt, und die Lösung in einer Porcellanschale bis zur Trockenheit abgedampft. Das erhaltene Product löst man in Wasser auf und lässt die Solution mit fünf Theilen Kreide 24 Stunden lang stehen, worauf man filtrirt und wieder bis zur Trokkenheit abdünstet.

Dr. Hancke in Breslau, der vorzüglichste Empfehler des Mittels, gibt zwei Bereitungsarten an. Die erste ist, wie er sagt, die einfachste und sicherste, und besteht in der Auflösung eines rein kohlensauren Zinkoxyds in Chlorsäure (Salzsäure) und Verdunsten der Auflösung bis zur völligen Trockenwerdung. Nach der zweiten wird metallisches Zink durch Salzsäure bis zur Sättigung gelöst, und die Lösung mit einer dreifachen Menge von mit Salzsäure gesättigtem Wasser vermischt. In diese Lösung leitet man Schwefelwasserstoffgas zur Fällung der dem Zinke oft beigemischten Metalle, wie Arsenik, Cadmium und Mangan. Nach Ablagerung der fremden Niederschläge wird die Lösung filtrirt, und in einer Porcellanschale mit Zusatz von reinem Zink im Ueberschuss so lange gekocht, bis das Eisen sich abgeschieden hat. Nach nochmaliger Filtration wird die Lösung bis zur Trockne abgedunstet, und das erhaltene krystallinische Präparat in erwärmte kleine Gläser geschüttet, die mit eingeriebenem Glasstöpsel verschlossen aufbewahrt werden. Diese von dem Apotheker Olearius herrührende Bereitung soll ein besseres Product liefern, als die von Geiger und der französischen Pharmakopoe angegebene Methode.

Gehörig bereitet stellt das salzsaure Zink eine gallertartige Masse dar, die, wenn sie stark ausgetrocknet wird, eine feste Beschaffenheit und bräunliche Farbe annimmt. Sie schmeckt herbe, säuerlich, metallisch. Die Reinheit dieses Salzes ergibt sich aus der schneeweissen Farbe, dem Zerfliessen an der Luft, und der deshalb leichten Auflöslichkeit in Wasser. Chlorzink in destillirtem Wasser aufgelöst, schlägt sich bald nieder, wenn nicht die Hälfte seines Gewichts von Salzsäure zugesetzt wird. Alcohol, Aether und ätzende Kalilauge lösen es ebenfalls leicht. Beim Vermischen einer alkalischen Lösung des Chlorzinks mit Schwefelwasserstoff muss, wenn das Salz rein ist, stets

eine reine weisse Trübung erfolgen. Der Untersuchung von Duflos zufolge enthalten 100 Theile des Salzes 47,64 Zink und 52,36 Chlor.

Bei der innern und äussern Anwendung des salzsauren Zinks hat Dr. Hancke, bei seinen vieljährigen Beobachtungen, ausser einer *vermehrten Urinabsonderung* weder eine vermehrte Secretion der Drüsen, noch der Haut oder des Darmkanals wahrgenommen. Er gab es innerlich oft bis zu 8 Gran in 24 Stunden, ohne irgend einen bemerkbaren Nachtheil. Noch grössere Gaben bringen allerdings einen eigenthümlichen Metallgeschmack hervor, und diesen pflegt H. überhaupt als das Zeichen anzusehen, dass man mit dem Gebrauche einhalten müsse. In kleinen Gaben auf die Haut applicirt wirkt das salzsaure Zink reizend, resolvirend, schmelzend, in grossen Gaben oder vielmehr in concentrirter Form ätzend, zerstörend. Der Leidende fühlt während der Anwendung, besonders bei gesteigerter Empfindlichkeit, ein Kriebeln und Brennen an der Stelle, in concentrirter Form ein stärkeres Brennen, vermehrte Wärme und Andrang der Säfte. Als Aetzmittel erregt es heftig stechenden, brennenden Schmerz, verbunden mit abwechselndem Frost und Hitze und grosser Unruhe. Diese Erscheinungen halten so lange an, bis die Zerstörung des organischen Gebildes erfolgt ist. Was die *Diät* betrifft, so wird zwar beim Gebrauch des Chlorzinks ein zweckmässiges Verhalten, aber keine Entziehung der Nahrungsmittel erfordert. Während der Kur müssen fette und scharf gesalzene Fleischspeisen, Säuren, geistige Getränke aller Art, so wie Gemüthsaffecte, schneller Temperaturwechsel, grosse anhaltende Körperanstrengungen und Geistesarbeiten vermieden werden. Jedem Kranken ist erlaubt, zum Frühstück Suppe oder eine Tasse Kaffee oder Milch mit Semmel (kein schwarz Brod), des Mittags Fleischbrühe, gekochtes Fleisch mit sogenanntem Gemüse, aber keine Hülsenfrüchte, überhaupt keine schwer verdaulichen festen Speisen zu geniessen, dagegen aber fleissig Wasser zu trinken, des Abends nur leichte Suppen, Milch oder Gartenfrüchte. Mässige Bewegung des Körpers bei warmer Bekleidung, leichte Arbeiten und heitere Gesellschaften sind zu empfehlen (Hancke §. 6).

Eine sehr bemerkenswerthe Eigenschaft des salzsauren Zinkes ist, dass es mit Eiweiss und Gallerte schwer lösliche Verbindungen eingeht, und somit Niederschläge in

Flüssigkeiten veranlasst, welche die gedachten Stoffe gelöst enthalten. Sir WILLIAM BURNETT erhielt ein Patent zur Conservirung des Holzes mittelst salzsaurem Zink (PEREIRA).

Die *innere Anwendung* dieses Zinkpräparates ist jetzt eben nicht sehr verbreitet, und nur wenig sind die Angaben zu vermehren, welche bereits in der ersten Auflage im Jahre 1828 (S. 694 u. d. f.) mitgetheilt wurden.

Eine Auflösung des salzsauren Zinks in Schwefeläther rühmte HUFELAND in allen jenen Nervenkrankheiten, gegen welche man sonst Flores Zinci zu verordnen pflegte, besonders dann, wenn die Kranken kalt, unempfindlich und abgelebt, und die Krankheiten eingewurzelt sind, wo dann das Metall in dieser Form gegeben besser vertragen werde.

1) *Gegen die Epilepsie* rühmte Dr. HANCKE den salzsauren Zink als ein vorzügliches Mittel, zumal dann, wenn die Krankheit eine Folge gestörter Verrichtungen der Unterleibsorgane oder des Rückenmarkes ist, wo dann mit Gewissheit auf einen günstigen Erfolg zu rechnen sei. Habe aber das Gehirn schon gelitten, oder habe die Epilepsie in diesem seinen ursprünglichen Sitz, so soll im ersten Falle die Heilung unsicher, im letzten unmöglich sein. Bei dem Gebrauche wird 1 Gran Zincum muriaticum in 2 Drachmen Spiritus muriatico-aethereus aufgelöst, und davon anfangs alle 4 Stunden 5 Tropfen ($^1/_{25}$ Gran) in Zuckerwasser gereicht, auch nach Umständen die Gabe unter Beobachtung einer zweckmässigen Diät bis zu 10 Tropfen vermehrt. Epilepsien, welche täglich einen Anfall machen, sollen schon nach wenigen Tagen gebessert werden, bei veralteten mit andern Krankheiten complicirten Fallsuchten aber die Wirkung weit später zu erwarten, und die Heilung bei periodisch wiederkehrenden unsicher sein. Wenn die Paroxysmen nur nach Gemüthsaffecten sich einstellen, so soll man das Mittel längere Zeit fortsetzen.

2) *Gegen Veitstanz* rühmt Dr. H. dasselbe Mittel, und versichert es mit Erfolg da angewendet zu haben, wo jedes andere fruchtlos war.

3) *Gegen Prosopalgie* soll es, in Verbindung mit Blausäure gereicht, nie vergeblich angewendet worden sein. Im Anfange soll man es nur in der kleinsten Gabe nehmen lassen, und überhaupt bei dem Gebrauche die grösste Vorsicht beobachten, indem nach etwas zu grossen Gaben leicht Magenschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, Beängstigungen,

kurzer Athem, kleiner schneller Puls, kalte Schweisse, Ohnmachten oder Convulsionen entstehen sollen. [1])

4) *Gegen vollkommne Stimmlosigkeit* (Aphonia), welche bei einer 38 Jahre alten Person plötzlich eintrat, oft Tage lang dauerte, und oft eben so plötzlich wieder aufhörte, und wogegen 6 Jahre lang verschiedene Mittel ohne Nutzen gebraucht worden waren, wendete Dr. Seidel in Breslau eine Auflösung des salzsauren Zinks in Spiritus muriatico-aethereus an, und nur dieses schien den Anfall am meisten abzukürzen. [2])

5) *Gegen Zahnschmerzen* rühmt Kreisphysikus Doctor Stanelli zu Kosten das salzsaure Zink. Es wird an der Luft zerflossen, doch unvermischt mit einem Malerpinsel in den hohlen Zahn gebracht, und dadurch auch der heftigste Schmerz binnen wenigen Minuten gründlich und auf immer gestillt, ohne dass es bei Berührung des Zahnnerven selbst Schmerzen veranlasste. Die Vorsicht erfordert, den Zahn nach Umständen nicht allein mit Baumwolle vorher zu umhüllen, sondern auch nach Anwendung des Zinks etwas Baumwolle in die Höhle zu bringen, jedenfalls aber darauf den Mund mit lauwarmem Wasser auszuspülen. Dr. S. hat in wenigstens 50 Fällen den besten Erfolg, nie aber einen schlimmen Zufall oder Beschleunigung des Beinfrasses im Zahne nach dem Gebrauche dieses Mittels beobachtet. [3])

6) *Bei der sogenannten weissen Gelenkgeschwulst am Knie*, die ihren Sitz in den Scheiden der M. vasti hat, und durch übermässige Anstrengung entsteht, ist nach Hancke eine Salbe aus 4 Scrupel Chlorzink und einer Unze Fett bestehend, ein ganz vorzügliches Mittel. Es wurde jedesmal eine Drachme der Salbe eingerieben, und in Zeit von 4, höchstens 6 Wochen konnten die Kranken als vollkommen geheilt entlassen werden (a. a. O. p. 19 Note).

7) *Bei scrophulösen Drüsengeschwüren* lässt Doctor Hancke diejenigen Stellen, welche eine Fluctuation andeu-

1) Rust's Magazin. Bd. 22. p. 73. Auffallend ist es, dass Hancke in seinem neuern Werke von diesen gefährlichen Symptomen nichts erwähnt, sondern in einem ganz andern Sinne spricht, und überhaupt von dem innern Gebrauche des Mittels nur äusserst kurz und fragmentarisch redet.

2) Uebersicht der Arbeiten der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur. Breslau 1838. p 147.

3) Medic. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1841. No. 41. Schmidt Jahrb. Bd. 33. p. 285.

ten, nicht durch das Messer öffnen, sondern durch eine Paste von Chlorzink, die höchstens 2 Linien breit, und 4 Linien lang ist. Die andern noch harten und entzündeten Drüsen werden mit Chlorzinksalbe eingerieben. Entsteht nach der Einreibung mehr Entzündung, so wird ein Cataplasma von Leinsamen aufgelegt und so lange mit diesem wie mit der Einreibung fortgefahren, bis die Drüsen in Eiterung gesetzt sind, oder sich zertheilt haben. Gewöhnlich gehen nur wenige in Eiterung über, wenn bereits eine durch die Chlorzinkpaste geöffnet wurde, und dies geschieht jedesmal da, wo eine von den Drüsen bereits Fluctuation zeigte. Innerlich wird, wenn es nöthig sein sollte, ein Purgans gegeben, dann aber eine Chlorzinklösung, nach Beschaffenheit des Alters, von 2—4 Gran auf 4 Unzen Wasser, wovon alle 3 Stunden 1 Esslöffel voll genommen wird. Sollten sich Fisteln gebildet haben, so werden sie mit Chlorzinksolution eingespritzt. In Zeit von 4—6 Wochen sind dergleichen Drüsengeschwüre und Verhärtungen geheilt und zertheilt. Auf gleiche Weise behandelt H. jede andere Drüsengeschwulst und selbst den Kropf.

Auch bei *scrophulösen Knochengeschwüren* und *Hyperostosen* benutzte Dr. H. das Mittel, wenn gleich nicht immer mit gleich günstigem Erfolge.

8) *Bei Krebsgeschwüren* benutzt Dr. Hancke, um den Wucherungen an den Geschwürrändern Einhalt zu thun, entweder Charpie, die in eine concentrirte Chlorzinklösung eingetaucht und aufgelegt wird, oder die *Chlorzinkpaste,* welche folgendermassen bereitet wird. Gleiche Theile Chlorzink und Stärkemehl werden in einem Serpentinmörser anhaltend so lange zusammengerieben, bis aus der Masse ein fester Teig entsteht, der dann mit einem Nudel- oder Cylinderholz zu einer Platte beliebiger Stärke, meistens nur messerrückensstark gerollt werden kann. Dieses Präparat kann dann genau so geschnitten werden, wie es die damit zu belegende kranke Stelle erfordert; nur muss man die Vorsicht gebrauchen, das gewalzte Stück Paste mit Mehl zu bestreuen, und an einem warmen trocknen Orte aufzubewahren, weil sonst durch die Eigenschaft des Chlorzinks, an der Luft feucht zu werden, das Präparat zu weich wird, und endlich verdirbt. So bereitet wirkt diese Paste als ein äusserst kräftiges Causticum auf eine von der Oberhaut *entblöste* Stelle in dem Zeitraume von 24 Stunden 3 Linien

tief ein. Der dadurch gebildete Schorf stöst sich im Laufe von 5—6 Tagen, selten später ab, und man hat dann darunter die reinste geschwürige Stelle.

Bei dem Gebärmutterkrebse ist das Pinseln mit Chlorzinkauflösung mit Hülfe des Mutterspiegels zu empfehlen. Da nun der Chlorzink, äusserlich eingerieben, nicht ohne Wirkung bleibt, da es die Rückenmarksnerven und durch diese die Gangliennerven erregt, so lässt sich von der Einreibung mit Chlorzinksalbe, aus 4 Scrupel Chlorzink mit 1 Unze Fett bestehend, und in 8 Theile getheilt, täglich eine Portion längs des Rückens eingerieben, einige Erleichterung erwarten. So lange kein Ausschlag erfolgt, werden diese Einreibungen fortgesetzt. Anstatt in den Rücken, kann man, wenn dieser roth und mit Ausschlag bedeckt ist, die Einreibungen in den Oberschenkel und in den Bauch machen lassen. Innerlich werden Pillen aus Chlorzink mit Extract. Card. bened. E. Conii maculati, E. Hyoscyami und Resina Guajaci dergestalt verordnet, dass die Kranke täglich 3mal 1 Gran Zincum muriaticum und ½ Gran Bilsenkraut und Schierlingsextract erhält.

Wenn ein carcinomatöses Geschwür im Gesichte noch klein und nicht veraltet ist, so reicht es zu, dasselbe mit einer wässrigen Lösung des Chlorzinkes zu bepinseln. Hat das Geschwür aber schon die Grösse eines preussischen Silbergroschens erreicht, so ist es besser und sicherer die Chlorzinkpaste anzuwenden. Kräftiger noch wirkt das Mittel, wenn es trocken aufgestreut, und mit einem Pflasterwall umgeben wird; es bildet dann einen Schorf von der Dicke einiger Linien, der in 4—5 Tagen abfällt, und darunter eine Grundfläche wahrnehmen lässt, die eine schnelle Heilung verspricht. Innerlich würde nur dann Chlorzink anzuwenden sein, wenn das Geschwür von bedeutender Grösse, und schon Aufsaugung der Geschwürflüssigkeit mit Grund vorauszusetzen wäre.

Von der Art und Weise, wie Dr. Canquoin in Paris den Chlorzink gegen Krebsgeschwüre benutzt, ist bereits (Bd. 1. S. 520) die Rede gewesen, seitdem wurde aber die Sache mehrfach besprochen, weshalb es nothwendig wird, auch einige sie betreffende Notizen beizufügen. Canquoin bedient sich vier verschiedener Sorten von Chlorzinkpaste, und zwar besteht No. 1 aus gleichen Theilen Zinc. muriaticum und Mehl. No. 2: ein Theil Zinc. mur. und 2 Theile

Mehl. No. 3: ein Theil Zinc. muriatic. und 3 Theile Mehl. No. 4: Zinc. muriat. und Butyr. Antimon. von jedem 1 Theil, Mehl 1½ Theile, wozu dann noch bei jeder einzelnen Form die nöthige Menge Wasser kommt.

Wird die Paste No. 1 vier Linien dick, zwei Tage hintereinander angewandt, so zerstört sie die Gewebe 1½ Zoll tief (welcher Angabe Hancke widerspricht). Die nämliche Paste, 3 Linien dick und für denselben Zeitraum gebraucht, wird nur einen Zoll tief einwirken. Handelt es sich um eine Platte von zwei, einer oder nur ½ Linie Dicke, so wird nach Verlauf von 24 Stunden ein Schorf von ½ Zoll, von 3 Linien, oder von wenigstens einer Linie entstanden sein. Die Paste No. 2 gebraucht er bei carcinomatösen Geschwüren und bei schmerzhaften Krebsen von geringerer Dicke. Die Application der Paste No. 3 findet bei sehr reizbaren Personen auf jede Art von Krebsgeschwüren statt, da sie gelinder als die vorigen ist, und somit weniger Schmerz erregt. Die Paste No. 4 wird bei Krebsgeschwülsten und Beulen benutzt, deren unregelmässige Form stärkere Einwirkung des Aetzmittels erheischt. — Diese verschiedenen auf eine entblöste Stelle gelegte Pasten veranlassen nach einigen Minuten eine mehr oder weniger heftige, selbst bis zur Empfindung des Brandes steigende Hitze, der man zuvorkommen, oder sie doch mässigen kann, wenn man einige Stunden vor der Application entweder einen narcotischen Trank oder 8—10 Tropfen Laudanum liquidum Sydenhami in einem Wasserlavement beibringen lässt.

Aus den Mittheilungen von Trousseau erhellt, dass Dr. Canquoin seine Kurart, welche grosses Aufsehen machte, anfangs geheim hielt. Nachdem aber ausgemittelt worden war, welcher Bestandtheil das Wirksame daran sei, und Canquoin dieses einzugestehen sich genöthigt sah, wurde seine Methode bald wieder verlassen. Vor der Application der Chlorzinkpaste muss man, wie Trousseau sagt, die Epidermis durch den Gebrauch der Pommade ammoniacale zerstören, und sie zu dem Ende 1—2 Tage aufliegen lassen, was so heftige Schmerzen veranlasst, dass auch die muthvollsten Kranken zu einer zweiten Application sich nicht entschliessen. Statt des Zinkchlorürs ist jetzt in Frankreich allgemein das Wiener Causticum im Gebrauche. [1])

1) Canquoin, Mémoire sur un nouveau mode de traitement des affec-

Dr. LUDWIG WETZLAR in Aachen heilte einen Hautkrebs durch Chlorzink, den er von selbst zerfliessen liess, und mit einer in diese concentrirte Solution getauchte Feder die carcinomatöse Stelle einen Tag um den andern bestrich. (Siehe v. GRÆFE und v. WALTHER Journal für Chirurgie. Bd. 28. Heft 3. p. 418.)

Dr. J. SIGMUND zu Meadiasch in Siebenbürgen rühmt das Chlorzink ebenfalls bei carcinomatösen Ulcerationen. Bei offenem Brustkrebs angewandt wurde das Geschwür reiner, der Gestank geringer, und wenn auch nicht Heilung, doch Erleichterung verschafft. Das Mittel wendet er in der Art an, dass in den freien Raum eines aufgelegten gefensterten Heftpflasterstücks das Pulver 2—3 Linien dick aufgestreut, dieses mit einem andern Heftpflaster wieder befestigt und 24 Stunden liegen lässt. Für dünne Schichten genügt die Anwendung des an der Atmosphäre zerflossenen Präparats mit einem Pinsel. Wo eine genauere Begrenzung der Aetzwirkung nöthig ist, so wie bei Geschwüren mit reichlicher Absonderung benutzt er die Paste nach der Vorschrift von CANQUOIN. (Oesterr. medicin. Wochenschrift. 1841. No. 14. p. 313 u. d. f. CANSTATT Jahresbericht. p. 126.)

In einem späteren Aufsatze über denselben Gegenstand bemerkt Dr. S., das Chlorzink sei dem Kali causticum, dem Wiener Aetzmittel, dem Spiesglanzbutter, dem salpetersauren Quecksilber, dem salpetersauren Silber, und zumal den arsenikhaltigen Aetzpasten vorzuziehen, und nur vielleicht mit dem salzsauren Golde von gleichem Werthe. Weit entfernt an die Heilbarkeit des Krebses überhaupt, geschweige durch irgend ein örtliches Mittel zu glauben, genügt es ihm, wenn er denselben im Stadium der Erweichung als offnes Geschwür in eine rein eiternde Fläche umwandeln, zur Vernarbung und Ueberhäutung führen kann. Von fünf an Brustkrebs mit der Aetzpaste Behandelten gelang es an dreien. Diese temporäre Heilung genügte auch den Kranken in der Regel. Bei einem Carcinom der Ohrspeicheldrüse und bei zwei andern

tions cancéreuses. Paris 1835. Siehe Behrend's Repertorium der med. chir. Literatur des Auslandes. 1836. Vol. 1. No. 8 et 13.

Canquoin, die Behandlung des Krebses, eine ausführliche Darstellung der, jede Operation mit einem schneidenden Instrumente ausschliessenden Methode. Deutsch bearbeitet von Sigm. Frankenberg. Braunschweig 1839. 8.

Stephan Czirbusz, Hungarus, Dissertat. de Chlorido Zinci et pasta Canquoin. Pesth 1839.

an der Unterlippe hatte die Anwendung der Aetzpaste reinere Eiterung und Zusammenziehung des Geschwürs zur Folge, aber keine Ueberhäutung. [1])

Dr. ZWERINA in Wien bestätigt ebenfalls den Nutzen des Zincum muriaticum gegen krebsartige und besonders syphilitische Geschwüre. In einem höchst schlimmen Falle von Rachengeschwür, gegen das Sublimat, Arsenik, rother Präcipitat u. s. w. fruchtlos gebraucht worden war, bekam die 30 Jahre alte Patientin eine Lösung von 1½ Gran Chlorzink in einer Unze destillirtem Wasser, womit das Geschwür bepinselt und die Rachenhöhle ausgegurgelt wurde. Nach 5 Wochen war die Heilung vollbracht. [2])

9) *Gegen Lupus scrofulosus* rühmt Dr. VEIEL zu Cannstatt am Neckar den Chlorzink. Er überzeugte sich in seiner Heilanstalt für Flechtenkranke, dass nur ein Aetzmittel im Stande ist diesen Zellgewebekrebs zu zerstören, und dass die innere Behandlung mehr als untergeordnet betrachtet werden müsse, und zwar sowohl bei dem ulcerösen als bei dem nicht geschwürigen tuberculösen Lupus. Unter den Aetzmitteln erhielt V. anfangs von dem COSME'schen Mittel schöne Resultate, nur ist seine Anwendung gefährlich und die Kur sehr langwierig, später wurde das caustische Kali ohne günstigen Erfolg versucht; bessere Dienste leistete das rothe Jod-Quecksilber; zuletzt erhielt vor Allem der Chlorzink den Vorzug, er zerstört am schnellsten, die von ihm gebildete Borke löst sich in der kürzesten Zeit wieder ab, und die Gefahr für den übrigen Organismus ist die geringste. Demnach war das örtliche Verfahren sehr einfach; nachdem durch Cataplasmen die kranke Stelle von ihrer Borke befreit war, wurde sie täglich mit einer concentrirten Chlorzinklösung überstrichen, sodann den Tag darauf durch Dampfdouchen die gebildete Zinkborke entfernt, und dieses so lange fortgesetzt, bis die Aetzborke als eine trockne Kruste fest adhärirte, d. h. bis sich unter ihr keine Jauche mehr bildete; dann blieb sie bis zu ihrem Abfallen unberührt, was 10, 14—20 Tage dauerte, worauf dann gewöhnlich der Lupus trocken und geheilt hervorging. [3])

1) Oestreich. med. Wochenschrift. 1842. No. 39. p. 957—961.

2) Daselbst 1843. pag. 366. Ueber die Erfahrungen von Clintock sehe man: Pharmakolog. Jahresbericht. Erlangen 1843. p. 87.

3) Casper's Wochenschrift. 1841. No. 20—22. Berliner med. Centralzeit. pag. 655.

Auch Dr. Joseph Sigmund zu Mediasch in Siebenbürgen behandelte einen scrophulösen 15 Jahre alten Müllerknaben, der an Lupus exedens der Nasenknorpel litt, mit einer Paste aus gleichen Theilen Chlorzink und Mehl, was zu sehr rascher Vernarbung führte, sie wurde in 14 Tagen dreimal angewendet und in 5 Wochen, die seit 2 Jahren eiternde Nasenspitze verschrumpft, eingezogen und überhäutet; die Färbung der Flügel und des Rückens war schmutzigroth und wurde unter dem Gebrauche von verdünnter schwefliger Säure dem Gesichte gleichfarbig (a. a. O.).

Dr. Alexander Ure zu Glasgow fand den Chlorzink bei jener Form von corrosiven Geschwüren, die man Lupus nennt, sehr hülfreich. Die Geschwüre wurden oft schnell dadurch beschränkt und die Krankheit vollständig geheilt. Er bedient sich einer Paste, zusammengesetzt aus 1 Theil Chlorzink und zwei oder drei Theilen wasserfreiem schwefelsaurem Kalk in einem äusserst freien Pulver, wodurch ein poröses Medium gebildet wird, durch welches das Escharoticum allmählig in das krankhafte Gewebe dringt, und später, wenn es eine festere Consistenz angenommen hat, eine undurchdringliche Decke für den Schorf bildet. Eine oder zwei Applicationen der Paste sind gewöhnlich zureichend einen Schorf zu bilden, nach dessen Abfall das Geschwür mit einem reinigenden Wasser behandelt wird.[1])

Dr. Hancke hält den Chlorzink nicht blos für ein Heilmittel der Flechten, sondern auch gegen alle chronischen Hautkrankheiten. Die Behandlung herpetischer Kranken ist sehr einfach, und bedarf keiner besondern Vorbereitung. Der Kranke erhält entweder ein Waschwasser mit Chlorzink, oder eine Chlorzinksalbe. Die Stärke der Auflösung wie der Salbe richtet sich nach der individuellen Erregbarkeit. Der Kranke muss nach der Waschung oder Einreibung ein Brennen in der Haut spüren, dann ist das richtige Verhältniss des Chlorzinks gegeben, welcher so lange angewandt wird, bis die Heilung erfolgt ist. Zum Waschwasser wird anfänglich 1 Gran auf die Unze Wasser genommen, dann aber oft bis 4 Gran gestiegen. Zur Salbe wird auf die Unze Fett 1 Drachme Chlorzink und eine halbe Drachme Salzsäure genommen. Die Waschungen, wie die

1) Aus The Lond. med. Gazette in Dunglison's New Remedies. 3. edit. pag. 490.

Einreibungen geschehen, wenn der Ausschlag über den ganzen Körper verbreitet ist, in derselben Reihenfolge wie bei der Inunctionskur der Syphilis; beschränkt er sich nur auf einen Theil des Körpers, so wird nur dieser allein täglich ein paarmal gewaschen oder eingerieben. Der Grund, warum bei allgemeinem Ausschlag der Körper nicht auf einmal, sondern nur theilweise eingerieben wird, ist der, dass sonst der allgemeine Hautreiz sich bis zur allgemeinen Entzündung der Haut steigern könnte, und auf diese Art ein Metaschematismus der Krankheit leicht zu befürchten wäre. Wenn hingegen am einzelnen Theile, wo sich die Flechte befindet, Entzündung entsteht, so ist dies von keiner Bedeutung, und sie verläuft, ohne weiteren Nachtheil zu bewirken. Nach einigen Waschungen oder Einreibungen entsteht nun Entzündung, und im Falle die Flechten viel Flüssigkeit absondern, wird die Absonderung stärker, und die Hautstelle höchst empfindlich. Unter solchen Umständen müssen laue Bäder von Kleie oder Leinsamen angewendet werden, um den Reiz zu mässigen. Wenn aber die Flechten trockner Natur sind, so werden über die entzündeten Hautstellen so lange kalte Wasserumschläge gemacht, bis die Entzündung beseitiget ist, und nun die Einreibung oder Waschung wieder fortgesetzt werden kann. Da aber bei hohem Grade dieser Entzündung dic Hautabsonderung leicht unterdrückt werden könnte, und die Haut mit dem Darmkanal in der innigsten antagonistischen Wechselwirkung steht, so ist es prophylactisch nothwendig, während dieses Zustandes gelinde Laxirmittel aus Neutralsalzen zu geben. Ist die Entzündung vorüber, so wird die Waschung oder Einreibung so lange fortgesetzt, bis die Heilung erfolgt ist, welche sich dadurch zu erkennen gibt, dass die Haut sich an den krank gewesenen Stellen bleicht. Die häufigste Absonderung von Lymphe machen Herpes crustaceus und Elephantiasis. — Die Exantheme, welche H. auf die gedachte Weise mit gutem Erfolge behandelte, sind: Herpes furfuraceus, pustulosus, phlyctaenoides, circinatus, Porrigo favosa, Lepra alphoides, squamosa, syphilitica, Lupus, Elephantiasis, Eczema impetiginosum.

Dr. Alph. Devergie wandte mit grossem Nutzen das Chlorzink bei *Impetigo rodens* der Nasenflügel an, zu welchem Ende das Mittel mit Mehl in Form einer Paste gebracht und aufgelegt wurde. So heilte er das gedachte

Exanthem am innern Winkel des linken Auges bei einer Dame, die 10 Jahre daran vergeblich behandelt worden war. Auch bei Lupus tuberculosus leistete das Mittel gute Dienste, nur muss das Causticum blos auf einer kleinen Stelle angewendet, und stets das Abfallen des Schorfes abgewartet werden, ehe man zu einer zweiten Cauterisation schreitet. [1])

10) *Gegen Krätze* benutzt Dr. Hancke ebenfalls den Chlorzink in Waschungen oder Einreibungen, doch zieht er letztere vor. Zu dem Ende werden 4 Scrupel Chlorzink mit einer Unze Fett genau gemischt, und die Salbe in 8 Theile getheilt, wovon jeder 10 Gran Chlorzink enthält. Eine solche Portion wird auf einmal täglich eine Viertelstunde lang eingerieben, worauf ein mehrere Stunden anhaltendes Brennen folgt. Durch den gemachten Hautreiz vermindert sich das Jucken, die Pusteln trocknen ab, und die Heilung erfolgt. Nur in seltnen Fällen bedarf man mehr als 8—10 Einreibungen. — Zum Waschen wird in der Regel $\frac{1}{2}$ Drachme Chlorzink und 15 Tropfen Salzsäure auf 1 Pfund Wasser genommen. Das Waschen geschieht täglich 2mal an allen Stellen des Körpers, an denen sich der Ausschlag befindet, und zwar mittelst eines in die Chlorzinklösung getauchten Schwammes. Bei jedesmaligem Waschen werden 2 Unzen der Lösung verbraucht. Bei diesen Waschungen wie bei den Einreibungen ist immer darauf zu sehen, dass Brennen der Haut und ein kleiner pustulöser Ausschlag entstehe. Erfolgt dieser nicht, so ist die Dosis des Chlorzinks zu verstärken, wird das Brennen zu heftig und schmerzhaft, so ist sie zu vermindern. Auf solche Weise wird die Krätze binnen 6—8 Tagen geheilt, was man daran erkennt, dass das nächtliche Jucken verschwindet. Zuweilen bleibt noch ein Ausschlag von dem Gebrauche des Chlorzinks, der aber kein Jucken veranlasst. Auf gleiche Art wird die eiternde Krätze behandelt. Nach dem Einreiben bilden sich Schorfe, die bei ihrem Abfallen eine gesunde Hautfläche hinterlassen.

11) *Gegen Syphilis* rühmt Dr. Hancke den Chlorzink ganz vorzugsweise; ja es ist seine Absicht, durch den Gebrauch desselben ein besseres, bequemeres und unschädlicheres Heilverfahren, als das bisherige durch den Mercur

1) Aus dem Bulletin de Thérap. in Schmidt's Jahrb. Bd. 42. p. 22.

aufzustellen, ein Verfahren, durch welches alle Formen von Syphilis geheilt, und die oft eintretenden traurigen Folgen des Mercurs vermieden werden sollen.

Wenn bei *syphilitischen Geschwüren* ganz bei ihrer ersten Entstehung Hülfe nachgesucht wurde, so könnte ½ Gran Chlorzink auf die Pustel gebracht, ausreichen, den Ansteckungsstoff zu zerstören und unschädlich zu machen. Besteht das Geschwür schon mehrere Tage, so darf das Chlorzink nur als Reizmittel angewendet, und so lange dessen Gebrauch fortgesetzt werden, bis mit Hülfe des innern Gebrauchs die Heilung erfolgt ist. Zu diesem Zweck werden den ersten Tag 2 Gran Chlorzink in 1 Unze destillirtem Wasser gelöst, 1 Tropfen Salzsäure zugesetzt, und mit dieser Solution das Geschwür täglich 3—4mal mittelst damit befeuchteter Charpie verbunden, und über den Verband fortdauernd kaltes Wasser mit Compressen umgeschlagen. Verspürt der Kranke nach jedesmaligem Verbande kein Brennen, so wird die Solution so lange um 1 Gran Chlorzink und bei 2 Gran um 1 Tropfen Salzsäure verstärkt, bis Brennen eintritt. Nach Beseitigung der Entzündung verändert sich die Geschwürflüssigkeit, sie wird eiterartig, die Ränder des Geschwürs beginnen zu vernarben, und in wenig Tagen ist die Heilung erfolgt. Niemals darf die Solution so stark sein, dass sie ätzend wirkt, auch kann, um das brennende Gefühl abzustumpfen, auf 2 Unzen der Chlorzinklösung 1 Gran Morphium muriaticum zugesetzt werden. — Die Vorsicht erfordert es häufig, dass bei dieser äussern Behandlung zugleich auch das Chlorzink innerlich gereicht werde, und zwar verordnet man für Erwachsene 4 Gran mit 2 Tropfen Salzsäure auf 4 Unzen destillirtes Wasser, wovon alle 3 Stunden 1 Esslöffel voll genommen wird, so dass der Kranke pro dosi ½ Gran erhält. Veraltete Chanker werden auf gleiche Art behandelt, nur wird zur Einwirkung auf die Geschwüre eine grössere Gabe von Chlorzink erfordert, die dem Ermessen des Arztes überlassen bleibt. [1])

Bei *Phimosis* werden täglich 6—8mal Einspritzungen zwischen die Vorhaut und Eichel von 12 Gran Chlorzink mit 6 Tropfen Salzsäure in 1 Pfund destillirtem Wasser gelöst,

1) Man vergleiche Wendt in den Heidelberger klinischen Annalen. Bd. 5. pag. 557.

angewendet, und äusserlich kaltes Wasser halbstündlich aufgeschlagen. Sollte die Vorhaut sich nicht zurückziehen lassen und einige Härte an verschiedenen Stellen sich zeigen, so lässt man Einreibungen in das ganze männliche Glied machen mit einer Salbe aus 1 Drachme Zinc. muriaticum, ½ Drachme Salzsäure und 1 Unze Fett. Die Einreibungen werden täglich 3mal 5—10 Minuten lang vorgenommen und so lange damit fortgefahren, bis die äussere Haut rauh, geröthet, und mit kleinen weisslichen Pusteln versehen ist. Dann wird die Einreibung ausgesetzt, die Einspritzungen aber und die kalten Umschläge beibehalten. Sind die genannten Erscheinungen an der Haut des Gliedes verschwunden, aber noch eine Härte vorhanden, so werden die Einreibungen wiederholt. Sollte die Stelle hinter der Eichelkrone selbst geschwürig geworden sein, oder sich Geschwüre am vordern Theile der Vorhaut einfinden, so wird es oft nöthig, die Dosis des Chlorzinks so zu verstärken, dass 6—8 Gran binnen 24 Stunden verbraucht werden.

Wenn bei *Paraphimosis* sphacelirte Stellen vorkommen, so sind diese mit einer starken Auflösung des Chlorzinks zu behandeln, und der innere Gebrauch des Mittels gleich nachdem die Entzündungsperiode unausgesetzt in der Art anzuordnen, dass täglich 6—8 Gran verbraucht werden.

Bei *Bubonen* lässt H. täglich 2—3mal einer Bohne gross von der Chlorzinksalbe einreiben, und damit so lange fortfahren, bis ein Erythem auf der Haut erscheint, wo man dann die Salbe aussetzt und Wasserumschläge bis zum Verschwinden jener Hautröthe macht, worauf man mit der Salbe wieder so lange fortfährt, bis die Drüsengeschwulst beseitigt ist. Erfolgt aber die Zertheilung nicht, und vermindern sich auch die übrigen Symptome nicht, oder nehmen zu, so werden die kalten Umschläge weggelassen, alle halbe Stunde ein Leinsamen-Cataplasma aufgelegt, die Einreibung aber in mässiger Gabe fortgesetzt. Wird die Fluctuation in der Geschwulst deutlich, so ist sie mit Hülfe der Chlorzinkpaste zu öffnen, und das nun offene Geschwür mit Chlorzinkauflösung verbinden, so lange noch Härte zugegen ist ein warmer Breiumschlag aufzulegen. Innerlich erhält der Kranke eine Solution von 4 Gran Chlorzink in 4 Unzen Wasser so lange, bis die Heilung erfolgt ist.

Bei dem *Tripper* verordnet H., nachdem die Entzündung verschwunden, der Schmerz und das Urinbrennen sich

vermindert haben, eine Chlorzinksolution von 4 Gran Zinc. muriaticum mit 2 Tropfen Salzsäure und 1 Gran salzsaurem Morphium in 6 Unzen Wasser, wovon alle 2 Stunden ein Esslöffel voll bis zur Heilung zu nehmen ist. Bei höherem Entzündungsgrade lässt H. nach vorausgegangener Blutentziehung eine Lösung von 10 Gran Chlorzink in 12 Unzen Wasser mittelst einer Compresse um den Penis legen, und wenn sie trocken ist, wieder befeuchten. Ist die Entzündungsperiode vorüber, so wird Chlorzinklösung mit Morphium muriaticum bis zur Beendigung der Kur gebraucht.

Doctor Gaudriat empfiehlt Einspritzungen von Liquor Zinci muriatici gegen acute sowohl als chronische Blennorrhagien, indem sie keine Verengerungen veranlassen, und auch nicht wie die andern Caustica wirken. Die Injectionen sollen anfangs nur in die Fossa navicularis als den Trippersitz gemacht werden. Gegen den weissen Fluss rühmt er Suppositorien aus Zink und Morphium.[1]

Cystitis in Folge des venerischen Trippers erfordert nach Hancke nebst dem antiphlogistischen Apparat und narcotischen Mitteln besonders das Chlorzink, welches alle 3 Stunden zu 1 Gran genommen den günstigsten Erfolg verspricht. Auch die *Entzündung der Prostata* soll durch örtliche Blutentleerungen und Einreibungen von Chlorzinksalbe zugleich mit dem innern Gebrauch des Chlorzinks behandelt werden. Letzteres empfiehlt er auch bei *Epididymitis* oder *Orchitis* in Folge des Trippers.

Bei der *Ophthalmia medorrhoica* oder venerischen Augenentzündung, welche vorzugsweise und zuerst die Conjunctiva ergreift, verordnet H. Einspritzungen in die Augen, bestehend aus 1 Gran Chlorzink, 4 Unzen Wasser und ein Scrupel Tinctura Opii crocata. Auf beide Schläfe werden Zinkpasten von der Grösse eines Zweigroschenstückes, und in den Nacken ein tüchtiges Cantharidenpflaster gelegt. Ober- und unterhalb der Augenlieder wird Chlorzinksalbe eingerieben, und ausserdem eine Chlorzinklösung mittelst einer Compresse über das Auge gelegt. Innerlich werden sogleich 10 Gran Calomel mit eben so viel Jalappe als Abführungsmittel, und nach erlangter Wirkung eine Chlorzinklösung von 6 Gran auf 4 Unzen Wasser gegeben.

1) Schmidt Jahrb. Bd. 29. pag. 48.

Gegen *Nachtripper* lässt man eine Solution von 10 Gran Chlorzink in 4 Unzen Wasser täglich einigemal einspritzen.

Auch bei verschiedenen Formen der *secundären oder consecutiven Syphilis* wendet Dr. H. das Chlorzink an, und zwar behandelt er mit demselben innerlich und äusserlich die *syphilitischen Pusteln, Hautausschläge und Hautgeschwüre*, zu welchem Zwecke Waschungen mit Chlorzinklösung dienen, deren Stärke so einzurichten ist, dass nach dem Waschen ein gelind brennendes Gefühl eintritt. Zweckmässiger noch ist der Gebrauch der Chlorzinksalbe. Sollte z. B. der ganze Körper mit syphilitischen Pusteln bedeckt sein, so wird, wie bei der Inunctionskur mit Quecksilber, täglich eine Extremität eingerieben, und den fünften und sechsten Tag der Rücken und Bauch; den Tag darauf wird ein warmes Bad verordnet, und so wird mit den Einreibungen fortgefahren, bis die Heilung erfolgt ist. Zu jeder Einreibung, die wenigstens $1/4$ Stunde dauern muss, wird 1 Drachme Salbe verwendet. Wenn nach der Einreibung der Theil etwas heftig brennt, oder sich entzündet, so werden Umschläge von kaltem Wasser gemacht. Sollte die Salbe nicht zureichend einwirken, so kann der leidende Theil noch in Chlorzinkauflösung vermittelst kleiner Compressen eingehüllt werden, oder man verstärkt den Gehalt der Salbe bis zum deutlicheren Hervortreten der Reaction. — Innerlich wird die schon oft erwähnte Lösung von 4 Gran Chlorzink und 2 Tropfen Salzsäure in 4 Unzen Wasser, nach Umständen mit Blausäure oder Morphium muriaticum versetzt, alle 3 Stunden zu 1 Esslöffel voll gegeben, und so lange damit fortgesetzt, bis die Heilung erfolgt ist.

Die Behandlung der *Condylomen*, welche Form sie auch haben mögen, ist immer dieselbe. Sie werden täglich zweimal mit Chlorzinksalbe eingerieben, bis Schorfe entstehen, und dann so lange bis diese abfallen Umschläge von kaltem Wasser gemacht. Findet man nach dem Abfallen der Schorfe die Condylome noch nicht gänzlich zerstört, so wird das Verfahren in Verbindung mit der innern Anwendung des Chlorzinks so lange fortgesetzt, bis vollkommene Heilung erfolgt.

Bei *Angina syphilitica ulcerosa faucium* werden anfänglich 2 Gran Chlorzink in 4 Unzen Wasser aufgelöst, und davon alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll gegeben. Eine

gleiche Solution von 1 Gran auf die Unze wird zum Gurgeln und Ausspülen des Mundes gebraucht, und eine dritte von 3 Gran auf die Unze Wasser mit Mel Rosarum versetzt, zum Bepinseln der Geschwüre verwendet. Ist dadurch heftiges Brennen und Heiserkeit entstanden, so wird statt des Pinselns äusserlich Chlorzinksalbe eingerieben.

Bei *Hautgeschwüren*, die nur oberflächlich und noch neu sind, reicht ein Umschlag von Chlorzinklösung, 1—2 Gran auf die Unze Wasser, zur Heilung hin. Sind sie veraltet, und sind sie schon tief in die Substanz der Haut eingedrungen, so wird auf das Geschwür Chlorzinkpaste gelegt, die Umgegend des Geschwürs mit Chlorzinksalbe eingerieben, und um das Erythem zu vermeiden, Umschläge von kaltem Wasser gemacht.

Die *Dolores osteocopi* werden, wie H. sagt, durch Chlorzink viel schneller, als durch Mercur geheilt, man lässt täglich eine Drachme der Salbe einreiben und innerlich täglich 4 Gran Chlorzink in Auflösung verbrauchen. Ist bereits Caries oder Spina ventosa vorhanden, so müssen nebst dem innern Gebrauche des Chlorzinks Einreibungen von Chlorzinksalbe und Umschläge aus Leinsamenmehl gemacht werden. Fistelgänge sind mit einer Chlorzinklösung einzuspritzen. Bei *Spina ventosa* eignen sich besonders Pillen aus Extract. Myrrhae, Gummi Galbanum und Zincum muriaticum, die so einzurichten sind, dass der Kranke von letzterem dreimal täglich 1 Gran erhält.

Bei *Exostosis syphilitica* kommt man durch Einreibungen von Chlorzinksalbe am schnellsten zum Ziele; dasselbe gilt von dem *Tophies*. Auch in die Umgegend der *Gummata* lässt man Chlorzinksalbe einreiben, und wenn sie geöffnet und entleert worden sind, so ist das Geschwür mit einer concentrirten Chlorzinklösung zu verbinden.

Veraltete syphilitische Rachengeschwüre werden, so lange sie blos in den Weichgebilden ihren Sitz haben, wie primäre Schanker behandelt (siehe oben bei Angina syphil. faucium). Hat sich aber Caries der Gaumen- und Nasenknochen ausgebildet, so sind Pillen aus Dulcamara, Myrrha, Guajacum und Zincum muriaticum in steigender Dosis zu empfehlen. Dieses Vermehren der Gabe geschieht vom dritten oder vierten Tage an, und wird so lange fortgesetzt, bis täglich ungefähr 6—8 Gran Chlorzink verbraucht wer-

den. Treten dann noch keine Magenbeschwerden ein, so kann man sogar die Dosis noch steigern.

Nach dem Berichte des Prof. HECKER in Freiburg wurde in der dortigen unter STROMEYER's Direction stehenden chirurgischen Klinik das Chlorzink bei *primären syphilitischen Geschwüren* nach vorhergegangener antiphlogistischer Behandlung in Anwendung gebracht. Je nach Umständen erhielten die Kranken eine Lösung von anfänglich 3—5 Gran auf 4—6 Unzen Aqua destillata oder Aqua Menthae in 4 Gaben getheilt täglich zu nehmen, was allmählig auf 8 Gran (nur in einem Falle auf 12) für den Tag gesteigert und damit bis zur Heilung, 8—10 Tage lang fortgefahren wurde. Oertlich wurde das Mittel, je nach dem Reizvertrage, in doppelter, drei- und selbst fünffacher Gabe in Form von Fomenten applicirt, oder bei entzündlicher Phimosis täglich mehrmals zwischen Vorhaut und Eichel eingespritzt. Im Durchschnitte wurde das Mittel gut ertragen und keine besondere Erscheinungen während des Gebrauchs beobachtet. In 10—14 Tagen verlor das Geschwür seinen specifiken Character, bekam ein reines roth granulirendes Ansehen und vernarbte meistens in der 4—6ten Woche von der Peripherie zum Centrum; die anfänglich noch fühlbare Härte im Umfange der Narbe verschwand unter dem Fortgebrauche des Mittels. Nur ausnahmsweise erfolgte eine leichte Reizung der Schleimhaut des Magens und davon abhängende mehr oder minder bedeutende gastrische Symptome, wo man dann die Dosis verminderte oder einige Tage aussetzte. In einem Falle, wo das länger gebrauchte Chlorzink bei einem jungen kräftigen Burschen Diarrhoe, kolikartige Zufälle, etwas fieberhafte Aufregung u. s. w. veranlasste, war keine günstige Wirkung auf das Geschwür bemerkbar. In zwei andern Fällen erfolgte anfänglich entschiedene Besserung, brachte dann aber keine weitere Veränderung in dem Geschwüre hervor, so dass die Heilung durch eine methodische Quecksilberkur erzielt werden musste.

Die örtliche Application verursachte gewöhnlich nicht die geringsten Beschwerden, nur zuweilen musste wegen starkem Brennen, oder weil ein pustulöser Ausschlag erschien, eine schwächere Solution angewendet werden. Während der ganzen Kur erhielten die Kranken Milchkost und mussten im Bette im erwärmten Zimmer sich aufhalten.

Auch bei syphilitischen Geschwüren mit Bubonen wurde

das Chlorzink mit Nutzen gereicht, gleichzeitig aber die Leistendrüsenentzündung durch wiederholte Application von Blutegeln, Einreibungen der grauen Salbe in die Schenkel, feuchtwarme Umschläge etc. wo möglich zur Zertheilung gebracht, und wenn die Eiterung nicht abgewendet werden konnte, der spontane Aufbruch des Abscesses erwartet, dann aber mit der Chlorzinksolution fomentirt.

Nach den gemachten Erfahrungen ist, wie H. sagt, an der Wirkung des Chlorzinks gegen primäre syphilitische Affectionen nicht zu zweifeln, doch werde es Fälle geben, die mit diesem allein nicht zur Heilung gebracht werden können, und diese Befürchtung ist gegründet, wenn nach sechswöchentlichem Gebrauche des Mittels noch keine Tendenz zur Vernarbung bemerkbar wird, oder schon vernarbte Stellen wieder aufbrechen. Die Kur selbst ist mit keinen Beschwerden und keiner Gefahr verbunden, dauert aber länger als die Mercurialkur.[1]

Dr. Zwerina in Wien theilte mehrere Erfahrungen über die Nützlichkeit dieses Mittels bei gangränösen syphilitischen Nasengeschwüren und Chankern der Eichel mit. Seiner Ansicht zufolge kommt dem Chlorzink eine besondere Wirkung auf die Schleimhaut der Harnröhre zu, indem es nebst der besondern Beziehung zu dem syphilitischen Gifte eine eigne Contractionskraft auf die Schleimhäute ausübe, deren Secretion gehindert, endlich eingestellt und durch das gleichzeitige innere Einwirken desselben Mittels auch jeder Metastase steure. Uebrigens erinnert Dr. Z., dass das Mittel auch äusserlich mit der grössten Vorsicht angewendet werden müsse, indem schon eine Lösung von 1 Gran in 3 Unzen Wasser eine heftige Entzündung veranlasste, die durch den Gebrauch lauer Umschläge beseitigt wurde.[2]

Dr. J. A. Lang, Arzt am Marienhospital zu Kronstadt, gebrauchte den Chlorzink bei Complication der Syphilis mit Scorbut nach der Vorschrift von Hancke, fand aber die Salbe, welche aus 1 Drachme salzsaurem Zink, $\frac{1}{2}$ Drachme Salzsäure und 1 Unze Fett zusammengesetzt war, zu stark. Aus Erfahrungen an 200 Kranken ergab sich, dass das Chlorzink allerdings in verschiedenen Formen von primärer

1) Roses und Wunderlich Archiv für physiologische Heilkunde. Jahrg. 1844. Heft 2. p. 249.

2) Oesterr. medic. Wochenschrift. 1844. No. 5. p. 117.

und secundärer Syphilis, besonders bei vorzüglich ergriffenem Hautsystem nützlich ist, und von scorbutischen Subjecten bei nährender Diät (selbst Wein) gut vertragen wurde. So heilte man Complicationen des Scorbut mit syphilitischen Exanthemen mehrfach vollkommen, musste aber in andern Fällen das Mittel aussetzen, um bestimmter gegen den ersteren zu wirken, da die Kranken Säuren dabei nicht vertrugen. Nachtheilige Wirkung sah man nie; ob aber durch den Gebrauch des Chlorzinks bei primärer Syphilis secundäre Erscheinungen sicherer verhindert werden, darüber wagt Dr. L. noch kein entschiedenes Urtheil. Mit dem innern Gebrauche musste übrigens bei secundärer Syphilis immer der äussere verbunden werden. Ausgezeichnet war seine Wirkung bei herpetisch-syphilitischen Geschwüren der Extremitäten und manchen Syphiliden; einigemal zertheilte man verhärtete Bubonen damit; bei chronischen Trippern halfen Einspritzungen davon in wenigen Tagen. Condylome verschwanden nach Einreibung der Salbe und spätere Anwendung der Solution. Dagegen bewährte es sich bei schmerzhaften Knochenleiden syphilitischen Ursprungs im Allgemeinen nicht, und nur einmal leisteten Einreibungen bei aufgetriebenen Nasenknochen, die dem Kranken heftige nächtliche Schmerzen verursachten, gute Dienste. [1])

Der k. östreich. Regimentsarzt Dr. Flœgel rühmt die ausgezeichnete Wirkung des salzsauren Zinkoxyds gegen veraltete syphilitisch-scrophulöse Rachengeschwüre. Zum innern Gebrauche wurde 4 Gran Murias Zinci in 4 Unzen destillirtem Wasser gelöst und 2 Tropfen concentrirte Salzsäure zugesetzt. Davon nahm der Kranke alle 3 Stunden 1 Esslöffel voll. Zur äussern Anwendung wurde folgendes verordnet:

Rp. Zinc. muriat. Drachmam
Aq. destillat. q. s. ut tantum diffluat sal, adde
Amyli Drachmas duas
Mellis Rosarum Drachm. dimidiam.
Misce.

Mit dieser halbflüssigen Paste wurden die Geschwüre eingepinselt, und zwar die ersteren Tage blos zweimal unmittelbar nacheinander, da beim erstenmale eine ungemeine

1) Med. Zeit. Russlands. 1844. No. 12. Schmidt Jahrb. Bd. 44. p. 167.

Menge zähen Schleimes zum Vorschein kam, der durch die gleichzeitig sich einstellenden Brechbewegungen samt der aufgetragenen Schichte ausgeworfen wurde, und das heftige Brennen über 24 Stunden anhielt. Vom 4. Tage an wurden die Einpinselungen früh und Abends je zweimal nacheinander vorgenommen und nach 14 Tagen der innere Gebrauch des Medicaments weggelassen. Von da an erfolgte allmählig dauernde Heilung.

Dr. F. meint, dieser Fall allein reiche hin, das Mittel der Aufmerksamkeit der Aerzte als ein höchst wirksames, gewiss nicht selten unersetzliches zu empfehlen. [1])

Die Erfahrungen der Doctoren Pauli und Dampierre sprechen jedoch nicht für den Nutzen des Chlorzinks bei primären Schankern; innerlich gereicht leistete es gar nichts, indem damit ohne äussere Behandlung, als Causticum, kein Geschwür geheilt wird. Es möchte daher, wie Dr. Pauli glaubt, lediglich dessen Wirksamkeit in seiner caustischen Beschaffenheit als Externum, wie man es schon von Canquouin her in seiner Paste gegen Krebs kennt, zu suchen sein. [2])

12) *Bei Abdominal- oder varicösen Geschwüren* lässt Hancke die Chlorzinksalbe in kleinen Portionen auf die oberhalb des Geschwüres überfüllten Venen einreiben, und dieses Verfahren täglich einigemal so lange wiederholen, bis Röthe und Ausschlag sich zeigt, wonach die Einreibung ausgesetzt und kaltes Wasser umgeschlagen wird. Auf die, meistens am Unterschenkel vorkommenden Geschwüre selbst wird eine schwache Chlorzinkauflösung, etwa 2 Gran auf eine Unze Wasser angewendet, und eine Vereinigungsbinde angelegt.

13) *Gegen Blutaderknoten* empfiehlt H. ebenfalls das Chlorzink entweder in Salbenform oder als Paste angewendet. In zwei Fällen benutzte er es mit dem günstigsten Erfolge.

14) *Bei Muttermälern* wendet H. das Chlorzink auf nachstehende Weise an. Man bestreicht ein Plumaçeau, von der Grösse des Naevus angefertigt, mit Unguentum basilicum und streut das Chlorzink eine Linie hoch darauf. Zur Sicherheit der gesunden Haut wird ein Pflasterwall umge-

1) Oesterreich. medic. Wochenschrift. 1844. pag. 368.

2) Schmidt Jahrbücher. Bd. 45. p. 351.

legt, und das Ganze mit Heftpflaster befestigt, so wie durch eine Binde gegen jede Verschiebung gesichert. Nach 24 Stunden wird der Verband abgenommen. In der Regel hat der Chlorzink schon so tief eingegriffen, und eine solche Entzündung bewirkt, dass kaltes Wasser als Umschlag verordnet werden muss, bis Entzündung und etwaiges Fieber beseitigt sind. Mit dem vierten oder fünften Tage sondert sich der durch das Aetzmittel gebildete Schorf ab, und die Grundfläche erscheint einem reinen Geschwüre gleich, welches bis zur vollkommnen Heilung mit blossem kaltem Wasser behandelt wird. Bei grossen Muttermälern muss das Aetzen in zwei oder mehreren Zeiträumen vorgenommen, und das Causticum erst dann auf den andern Theil des Males gelegt werden, wenn an dem ersten bereits der Schorf sich gelöst hat. Will man statt dieser Methode sich blos der Paste bedienen, so muss man sie öfter auflegen, indem sie nicht so schnell zerstört, als der in Pulverform applicirte Chlorzink.

Auch Dr. Calleway benutzte das Mittel im Guys-Hospital zu London gegen *Naevi materni cutanei et subcutanei* mit gutem Erfolge in Einreibungen, die in passenden Zwischenräumen so lange fortgesetzt wurden, bis die Hautfarbe nur wenig mehr abwich.[1])

15) Bei der Behandlung des *Blutschwammes (Fungus haematodes)* leistete nach Hancke unter allen bisher bekannten Aetzmitteln das Chlorzink die wesentlichsten Dienste. Erlauben es die Umstände, das Aftergebilde vorher mit dem Messer abzutragen, und alsdann auf die Grundfläche den Chlorzink zu bringen, so ist gegen die Wiederkehr des Fungus gesorgt, sobald keine allgemeine Dyscrasie vorherrschend ist. Eine Blutung aus den durchgeschnittenen Gefässen wird sogleich gestillt, wenn Chlorzink aufgetragen, und ein zweckmässiger Verband gemacht wird.[2])

Dr. Sigmund zu Mediasch in Siebenbürgen behandelte zwei Fälle von ausgebreiteter *Teleangiectasie*, wovon eine $2\frac{1}{4}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll breit zwischen den Schulterblattspitzen, die zweite aber auf der zehnten Rippe an

1) British Annals of Medicine. 1837. May 19. Dunglison N. R. p. 490.
2) Chlorzink als Heilmittel gegen Syphilis, chronische Exantheme und Ulcerationen, von Dr. Joh. Wenc. Hancke, Ritter des eisernen Kreuzes etc. Breslau. Verlag von Grass, Barth et Comp. 1841. 250 S. 8.

der stärksten Wölbung derselben, von etwas geringerem Umfange war. Die Chlorzinkpaste wurde in einer 2 Linien dicken Schichte aufgelegt, und der Schorf nach 9 Tagen vollkommen abgestossen; die Fläche eiterte kurze Zeit, und die überhäuteten Stellen sahen nun Brandflecken ähnlich (a. a. O.).

Noch ist folgende Schrift zu erwähnen:

THEOD. SCHRŒDER, Dessav., Diss. de Zinco muriatico. Lips. 1843. 70 S. 8. Staritz.

§. 34.

Zincum sulphuricum seu Sulfas zincicus. Vitriolum Zinci seu album purum.

Schwefelsaures Zinkoxyd. Weisser oder reiner Zinkvitriol.

Bei weitem früher als man das reine Zink im metallischen Zustande kannte, gehörte schon der weisse oder Zinkvitriol in die Reihe der Arzneimittel. Noch immer ist dieses Präparat beliebt, weshalb auch einige neuere Erfahrungen von der Wirkung und Gebrauch desselben nicht zu umgehen sind.

Zum medicinischen Gebrauche soll das schwefelsaure Zink von den Apothekern selbst bereitet werden, um der Reinheit des Präparats gewiss zu sein, doch hat auch ARTUS ein Verfahren angegeben, wie der als Hüttenproduct käufliche weisse Vitriol, welcher in der Regel Eisen, Kupfer, Blei, Cadmium u. s. w. enthält, von allen diesen fremden Beimischungen befreit und rein dargestellt werden kann. [1])

Wie bereits aus den Mittheilungen bei dem Chlorzink erhellt, wirken die löslichen Zinksalze und somit auch der weisse Vitriol in nur einigermassen grösseren Gaben gefährlich und giftig, was hier um so mehr zu erinnern ist, da bisweilen dem Teige zu Weisbrot Zinkvitriol zu Zwecken zugesetzt werden soll, von denen unten bei dem schwefelsauren Kupfer näher die Rede sein wird. Nach der Angabe des Engländers DANIEL WILSON wird der weisse Vitriol bisweilen bei der Raffinirung des Zuckers benutzt, woraus erklärlich wird, dass bisweilen Zink im Zucker angetroffen werden konnte.

1) Journal für prakt. Chemie. XXV. p. 508. Pharm. Centralbl. 1842. p. 844.

Als die hervorragendsten Symptome bei Zinkvitriol-Vergiftungen geben Sobernheim und Simon an: Herber, zusammenziehender (styptischer) und schrumpfender Geschmack im Munde, Gefühl von Zusammenschnürung und Beengung im Halse, Blässe des Gesichts, äusserst schmerzhafte Empfindungen in der Magengegend, welche sich späterhin über den ganzen Unterleib ausdehnen, copiöse Ausleerungen nach oben und unten, Durst, Dyspnoe, frequenter Puls, Kälte der Gliedmassen, also die auf Entzündung des Magens und der Gedärme hindeutenden Erscheinungen. (Toxicologie S. 322.)

Dr. Andr. Gottschalk in Cöln, der mit verschiedenen zusammenziehenden Arzneipräparaten Versuche anstellte, und namentlich frische Milz- und Lungenstückchen mit Metallsalzen bestreute, behauptet von dem schwefelsauren Zink, dass ihm alle zusammenziehende Eigenschaft mangle, dass er auf der gesunden Haut auch in der concentrirtesten Lösung keine Veränderung veranlasse, und weder als ein antiphlogistisches, noch als ein kühlendes Mittel zu betrachten sei. [1])

Dr. A. Toulmouche, Professor in Rennes stellte zur Ermittlung der Brechen erregenden Kraft des schwefelsauren Zinks mehrfache klinische Versuche an, aus denen er folgende Schlüsse zieht:

1) Dass er zu 10 Centigrammen fast nie Brechen erregt.

2) Zu 20 Centigrammen (4 Gran) veranlasst es in mehr als der Hälfte der Fälle 1—2maliges Erbrechen, und in $^{2}/_{3}$ der Fälle flüssige Stuhlgänge.

3) Zu 30 Centigrammen erregt es fast constant Erbrechen, purgirt aber nur in der Hälfte der Fälle.

4) Zu 40 Centigr. erregt es in $^{4}/_{5}$ der Fälle Erbrechen, und in dem letzten Fünftel Purgiren.

5) Zu 50 Centigr. veranlasst es in $^{2}/_{3}$ der Fälle Erbrechen, und in etwas mehr als die Hälfte Purgiren, in beiden Fällen erfolgten 3—4 Ausleerungen.

6) Zu 60 Centigr. gegeben erfolgte immer Erbrechen.

7) Zu 75 Centigr. erfolgt es nur in $^{1}/_{3}$ der Fälle, während es in $^{2}/_{3}$ derselben Darmausleerungen veranlasst.

1) Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 23. Heft 2. p. 137 u. d. f.

8) In etwas mehr als $^2/_8$ der Fälle erregte es im Allgemeinen nicht starke Koliken. [1])

Was die innere und äussere Anwendung des Zinkvitriols betrifft, so können nachstehende Momente beachtet werden.

1) *Gegen Durchfälle in typhösen Fiebern*, wenn sie von Geschwüren im Darmkanale herrühren, oder auch nur durch Schlaffheit der Gefässe entstanden, rühmt Professor Baumgærtner in Freiburg den Zinkvitriol als ein Mittel, das vermöge seiner adstringirenden Eigenschaft die Geschwüre im Darmkanale heilen könne, und gleichzeitig einen wohlthätigen Einfluss auf das Nervensystem, besonders bei krampfhaften Affectionen ausübe, und wenn die Ränder des Geschwüres entzündet sind, besonders gut vertragen werde. Er gab ihn 3mal täglich zu 2 Gran in Auflösung, und zwar so, dass 6 Gran Zincum sulphur. nebst 3 Drachmen arabischem Gummi in 3 Unzen destillirtem Wasser gelöst, und der Solution 10 Tropfen Tinct. Opii simplex nebst $^1/_2$ Unze Syrup. Cinnamomi zugemischt wurde, welche Mixtur, in 3 Portionen getheilt, innerhalb eines Tages genommen wird. [2])

2) *Gegen die asiatische Brechruhr* ist der Zinkvitriol mehrfach, seiner emetischen sowohl als antispasmodischen Wirkung wegen empfohlen worden. Dr. Werneck in Salzburg glaubte die Cholera mit Brechmitteln behandeln zu müssen nach dem Axiom Vomitus vomitu curatur. Zu dem Ende verordnete er das Zincum sulphuricum zu 4—10 Gran und liess es, wenn das Erbrechen aufgehört hatte, in refracta dosi als krampfwidriges Medicament fortnehmen, und zwar zu $^1/_4$ Gran entweder in einer wässrigen Lösung mit schleimigen Dingen oder in Schwefeläther gelöst als sogenannte Zinknaphta. Noch empfiehlt er die nachstehende Formel:

Rp. Zinci sulphurici granum dimidium usque grana duo
Arrow Root grana decem.

D. tales pulveres quatuor. Alle 2 Stunden wird ein solches Pulver mit einem aromatischen und diaphoretischen Thee genommen.

Nach dem Berichte des Dr. Oesterlen in Stuttgart erprobte der deutsche Arzt Brown, welcher in Indien practi-

1) Expériences cliniques sur le Sulfate de Zinc. Gazette med. de Paris. 1840. p. 353 (6. Juni).
2) Fieberlehre. Bd. 1. p. 230.

cirte, mehrfach sowohl die prophylactischen als heilenden Tugenden des Zinkvitriols bei der epidemischen Brechruhr. Insbesondere empfiehlt er die nachstehende Formel:

Rp. Vitrioli albi grana viginti quatuor
Extr. Gentianae rubrae
—— Trifolii fibrini
Gummi Galbani ana Drachmas duas
Extr. Aloes aquos.
Pulv. rad. Ipecacuanhae ana gran. octodecim
Mastichis Drachmam.
M. f. cum Tinct. Succini s. q. massa, e qua form. pilul. No. CCXL.
Consp. Pulv. Cinnamom.

Davon werden 3—4 mal täglich zwei bis zehn Pillen genommen, und eine Tasse eines aromatischen Thees nachgetrunken. [1])

3) *Gegen Blähungsbeschwerden der Gedärme*, zumal des Colons, so wie gegen Obstructionen empfiehlt Doctor Strong, auf die früheren Erfahrungen von Moseley sich berufend, das Zincum sulphuricum. Das Mittel soll 1) den Tonus der Muskelfasern der Gedärme herstellen, und 2) dadurch Verstopfung heben, wo Abführungen nicht ertragen werden, indem es die Capillargefässe der Darmschleimhaut contrahire, verhüte es die Bildung der Gase oder befördere deren Resorbtion. Dr. S. lässt das Mittel in Pillen nehmen, deren jede 3 Gran Zincum sulphur. und ½ Gran Opium enthält, oder wo das Mittel ohne Opium ertragen wird setzt er Enzian- oder Rhabarberextract zu. Binnen 24 Stunden sollen 4—5 Pillen genommen, und zwar am besten gleich nach dem Genusse von Speisen, wodurch ein Gefühl von Ekel am besten vermieden werde. Wenn Erbrechen folgt, so hält S. dieses für ein sicheres Zeichen, dass der Darm seinen Tonus wieder angenommen habe, obgleich Ekel und Erbrechen nicht wesentlich zur Kur gehören. Derselbe meint, 20 Gran Zinc. sulphuricum seien im Ganzen eine schwache Dosis bei der grossen Fläche des Darms, auf welche adstringirend eingewirkt werden soll. Bei dem Gebrauche zeigten sich nie üble Zufälle, und die Recidive der Flatulenz wie der Verstopfung traten frühestens nach 3 Wochen ein, und wurden durch dieselbe Kur beseitigt. [2])

4) *Gegen Tripper und weissen Fluss* ist der Zinkvitriol schon länger, sowohl innerlich als äusserlich benutzt

1) v. Ammon Pharmacopoea anticholerica. p. 109.
2) Edinb. med. and surg. Journal. Oct. 1842. Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 23. Heft 2. p. 249.

worden. Besonders englische Aerzte rühmten ihn zu diesem Zwecke. Nach C. Graham soll man ihn in Pillen mit Terbenthin auf die Weise geben, dass der Kranke anfangs pro dosi 3 Gran Zinc. sulph. erhält und später bis auf 6 steigt. Binnen 8—10 Tagen soll bei regelmässiger Diät dadurch die Krankheit geheilt werden. [1])

Dr. M. Graham, der, wie es scheint, mit dem vorigen nicht dieselbe Person ist, empfiehlt bei Blennorrhagien und Leucorrhoe Pillen aus Zinkvitriol und Terbenthinöl, deren jede 3 Gran schwefelsauren Zink enthält, und wovon die Patienten Morgens, Mittags und Abends eine nehmen und nach Umständen auch später zwei nehmen können. Niemals versagte dieses Mittel seine Dienste, ohne dass jemals Einspritzungen zu Hülfe genommen werden mussten. Nach 8 bis 10tägigem Gebrauche der Arznei verschwand die Krankheit vollkommen, doch war es nöthig, dass die Kranken sich aller geistigen Getränke während der Kur enthielten. Eine schon 6 Monate lang dauernde Leucorrhoe wurde so beseitigt. [2])

Prof. Rodius in Leipzig fand folgende Pillen gegen den Tripper sehr dienlich:

Rp. Zinci sulphurici Drachmam
Terebinthin. laricis gran. quindecim
Pulv. rad. Tormentill. grana decem.
M. f. pilul. No XXX. Consp. pulv. Cinnamom.
S. Täglich 3mal 1—2 Stück zu nehmen. (Heilformeln. S. 712.)

Eifrig empfiehlt Dr. Burton in London schwache, aber häufig wiederholte Einspritzungen einer Zinkvitriolsolution (1 Gran auf 1 Unze Wasser) gegen Nachtripper. Der Kranke soll die Einspritzungen jederzeit gleich nach dem Urinlassen machen, und sich einer kleinen Spritze bedienen, deren Schnabel mit etwas Weichem zu umwickeln ist, um die zarte Haut der Harnröhrenmündung vor der Berührung des harten Körpers zu schützen. Nach der Injection ist die Spritze noch etwa eine Minute in der Harnröhrenmündung zu halten, und nur langsam herauszuziehen, damit die Solution mit der entzündeten Fläche länger im Contact ge-

1) On the Internal Use of Sulphate of Zinc in Gleet and Leucorrhoea. By Charles W. M. S. Graham, Surgeon, Dalkeith. Edinburgh med. Journal. No. 88. Juli 1826. p. 107. 108.

2) Aus dem Edinb. med. Journal im Journ. de Chim. med. No. IX. Tom. VII. 2 Série. Oesterreich. med. Wochenschrift. 1841. 4. Quartal. p. 997.

halten werde. Sie erregt ein geringes Gefühl, mehr von Wärme, als von Schmerz längs der Harnröhre, das sich alsbald verliert, wenn der Kranke Harn lässt. Nach jeder Injection wird dieses Gefühl geringer, und hört bald gänzlich auf. In leichten Fällen ist die Krankheit in 24 Stunden, in heftigen binnen 3, höchstens 4 Tagen geheilt. Sollte dennoch ein starker Schmerz nach den Injectionen entstehen, so kann dieser leicht durch Einspritzungen von kaltem Wasser, oder eine grössere Verdünnung der Solution beseitigt werden. Für unumgänglich nöthig hält B., dass die Injectionen so oft wie möglich (alle halbe Stunde) gemacht werden. [1])

5) *Gegen Augenkrankheiten* ist der weisse Vitriol schon seit sehr langer Zeit gebräuchlich, und noch immer wird er zu diesem Zwecke vielfach benutzt.

Dr. Fischer in Prag rühmt folgendes *Collyrium adstringens luteum* gegen inveterirte Augencatarrhe.

Rp. Sal. ammoniac. depurat. Drachm. dimidiam
Sulfatii Zinci puri Drachmam dimidiam
Solve in Aq. destillat. communis Unciis quinque et adde
Camphorae in Uncia Alcohol. Vin. grav. spec. 0,850 solut. Grana novem
Croci austriac. minut. concis. gran. duo
Mixtis digere l. a. colore thermometr. Reaumur + 30° — 35° saepe agitando ad perfectam Croci extractionem.
Liquorem refrigeratum atque filtratum exhibe usui.

Bei dem Gebrauche vermischt man diese Flüssigkeit mit $1\frac{1}{3}$ oder gleichen Theilen destillirtem Wasser. Sie dient nicht nur bei hartnäckigen *Augencatarrhen*, sondern überhaupt bei grosser reiner Erschlaffung, oder bei heftigem Brennen der Augenlieder. [2])

Vor einiger Zeit ist diese Vorschrift, auch bekannt unter dem Namen *aqua ophthalmica lutea*, abermals veröffentlicht worden, mit dem Bemerken, dass dieses ehemalige Geheimmittel von Sr. Excellenz dem Herrn Grafen Carl Clam. Martiniz für das allgemeine Beste grossmüthig erkauft, und der medicinischen Facultät in Prag zur Untersuchung und Bekanntmachung mitgetheilt worden

1) Aus der Syphilidologie von Dr. Behrend, Bd. 2. Heft 4 in der österr. med. Wochenschrift. 1841. p. 445.

2) v. Ammon Zeitschrift für Ophthalmologie. Bd. 3. Heft 1. Altenb. medicin. Zeitung. 1833. p. 446.

sei. Dies geschah durch den berühmten Augenarzt Fischer in Prag in seinem Werke: Klinischer Unterricht in der Augenheilkunde. Prag 1832. pag. 49. Die Wiederbekanntmachung schien nöthig, weil dieses Collyrium wieder hier und da als Geheimmittel gegen alle Arten ven Augenübeln von Einigen missbraucht, und mit vollen Backen als Universal-Augenmittel unter dem Namen des *Horst'schen Augenwassers* ausposaunt und verkauft wird.

Noch wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Bereitung kein höherer Wärmegrad, als der angegebene angewendet werden darf, weil sich sonst der Camphor verflüchtigt, und an den obern freien Glaswänden ansetzt, ohne mehr von der Flüssigkeit angenommen zu werden. Eben so zweckmässig sei es, nicht viel von diesem Mittel auf einmal zu bereiten, weil es sich entfärbt, der Camphor in zarten sternförmigen Krystallen sich ausscheidet, und die Flüssigkeit dadurch an Wirksamkeit verliert, zumal wenn sie dem Lichte lange ausgesetzt ist.[1])

Gegen die *eitrige Augenentzündung der Neugebornen* empfiehlt Dr. Wishart folgendes Collyrium:

Rp. Zinc. sulphuric. Scrupulum
solve in
Aq. destillat. Unciis decem
adde
Liquor. Subacetatis Plumbi Ph. Lond. Drachm. dimidiam
Spir. Vin. camphor. Drachmam.
Misce.

Das Mittel ist in den beiden ersten Wochen anzuwenden, das Auge mit warmem Wasser zu reinigen und sodann das Collyrium anfänglich mit etwas warmem Wasser verdünnt, um ihm die passende Temperatur zu geben, in Einspritzungen zu gebrauchen, welche täglich 3—6mal oder öfter zu wiederholen sind. Macht das Mittel heftige Schmerzen, so ist es mehr zu verdünnen. Nach einigen Tagen sollen Röthe und Geschwulst sich mildern, worauf man zu andern Mitteln übergehen könne.[2])

Um leichtere exsudative Reste der *Iritis* zu entfernen, empfiehlt Dr. v. Ammon in Dresden folgendes Augenwasser:

1) Oesterreich. medicin. Wochenschrift. 1841. p. 235.
2) Edinb. med. and surg. Journ. Oct. 1829. p. 253.

Rp. Zinci sulphur. granum vel grana duo
Aquae Opii Drachmas duas.

Solutio d. S. Täglich 1—2mal einige Tropfen zwischen die Augenlieder zu tröpfeln. [1])

6) *Gegen Odontalgie*, zumal von Caries der Zähne rühmt der Zahnarzt Toirac als schmerzstillendes Mittel folgende teigartige Masse:

Rp. Vitriol. albi
Sacchari Saturni ana Scrupulum
Tinctur. Opii Drachmam dimidiam
Tritis formentur in pastam.

Man bringt davon etwa 2mal so gross als ein Stecknadelkopf in die Zahnhöhle und wiederholt dieses Verfahren ein oder zweimal in 24 Stunden. [2])

7) *Gegen chronische Hautausschläge*, zumal gegen die Krätze, wurde der Zinkvitriol vielfach benutzt, auch macht er einen Bestandtheil aus des Unguentum sulphuratum compositum seu U. ad scabiem Ph. boruss. so wie des U. ad scabiem Tasserie der Hamburger u. s. w. Dr. Hegewisch benutzte eine Krätzsalbe aus 1—2 Scrupel Zinkvitriol und einer Unze Fett bestehend; Hofrath Harles ein Waschwasser, bestehend in einer Auflösung von 1—2 Drachmen Zincum sulphuricum in 10—12 Unzen Wasser oder in einem Decoctum concentratum corticis Ulmi seu radicis Enulae, als bei weitem wirksamer.

Die Versuche, welche Dr. Ritter zu Rottenburg am Neckar mit dem schwefelsauren Zinke als Krätzmittel anstellte, fielen jedoch nicht ganz zum Lobe desselben aus. Derselbe bediente sich eines Waschwassers aus 2 Drachmen Zinkvitriol in 8 Unzen Wasser gelöst, und bewirkte damit im Mitteldurchschnitt erst nach 27 Tagen Heilung, in einem Falle verschaffte es selbst nach 33 Tagen blos Linderung, und es mussten kräftigere Mittel angewendet werden. Auch stellten sich nach dem Gebrauche des Zinkvitriols viel häufiger Rückfälle ein, als nach der Anwendung anderer Krätzmittel. [3])

Gegen das heftige Jucken, welches *Prurigo*, *Eczema chronicum*, und überhaupt verschiedene andere Formen von

1) Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 31. Neue Folge Bd. 1. (1843) p. 565.

2) Froriep's Notizen. Bd. 38. p. 224.

3) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 28. Heft 1. p. 42.

Flechten auf der Haut verursachen, benutzt man in Frankreich Bäder von Zinkvitriol, wozu man 2—4 Unzen jedesmal in dem Badewasser auflösen lässt (Trousseau).

Hier ist auch folgende Schrift zu erwähnen:

Ch. van Steenkiste, Observations sur l'efficacité de la suie du bois, unie au sulphate de Zinc dans le traitement des maladies de la peau. Brugges 1841. 8.

8) Bei der Behandlung *alter Fussgeschwüre* benutzt Dr. Veiel in Cannstadt zuvörderst Blasenpflaster, und wenn diese weggenommen worden sind, eine laue Lösung von Zincum sulphuricum in Aqua Menthae piperitae (1 Gran auf eine Unze), womit man die Geschwüre alle halbe Stunde anfeuchtet, und so 4 Tage lang fortfährt, dann noch ein Vesicator setzt, und hierauf abermals die Zinksolution applicirt, worauf die Heilung in 8—20 Tagen zu erfolgen pflegt. Während der Kur und zur Unterstützung derselben trinkt der Kranke eine Tisane aus Sarsaparillwurzel und Sennesblätter. 1)

9) *Einen Nasenpolypen* heilte Dr. Francisco Couceiro durch Einspritzungen mit einer Lösung des Zinkvitriols, wovon anfangs 2 Scrupel, später eine Drachme in einem Pfunde Decoctum Graminis gelöst, und damit 6mal täglich eingespritzt wurde. Schon am zehnten Tage wurde durch Ausschneutzen das letzte Stück des Polypen, abgestorbenem Zellgewebe ähnlich, entfernt. 2)

N. Hall Turner behandelt die Nasenpolypen ebenfalls mit schwefelsaurem Zink, wovon er 2 Scrupel, später eine Drachme in 7 Drachmen Wasser auflösen lässt, in diese concentrirte Solution Charpie taucht, und diese während des Tags an dem Polypen liegen lässt, ausserdem wird die Zinklösung noch dreimal täglich eingespritzt. Bei diesem Verfahren wird der Polyp allmählig kleiner, und verschwindet nach einigen Monaten. 3)

Um die Wiedererzeugung der ausgerissenen Nasenpolypen zu verhindern, empfiehlt Dr. Lisfranc den weissen Zinkvitriol, wovon er 3 Drachmen in einer concentrirten Abkochung von Rosenblumen auflösen, und diese Lösung

1) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. Bd. 3. p. 158.

2) Aus einem portugisischen Journal in Fricke's und Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 17. Heft 4. p. 471.

3) Lond. med. Gaz. for July 1836. p. 351. Dieffenbach's Zeitschrift. Bd. 3. Heft 3. p. 417.

mittelst eines Pinsels auf den Hintergrund der Nasenhöle appliciren lässt, welches Verfahren sich als besonders nützlich bewährte. [1])

Medicamina plumbea seu saturnina.

Bleimittel.

Es ist bekannt, dass das Blei nur selten gediegen in der Natur vorkommt, wohl aber häufig mit Sauerstoff, Schwefel etc. vererzt. Nicht minder bekannt ist es, dass das reinste Blei aus dem Bleiglanze oder Schwefelblei gewonnen, und dann in *Kauf- und Werkblei* unterschieden wird, wovon das letztere noch Silber enthält und daher auf dieses benutzt wird. Das Kaufblei ist in der Regel nicht rein, sondern enthält noch Schwefelblei, Arsenik, Zink, Antimon, Nickel, Kobalt und Kupfer. Es wird darum nothwendig, es zu reinigen, was jedoch nicht leicht in den pharmaceutischen Laboratorien, sondern in der Regel im Grossen durch Aussaigern oder Umschmelzen geschieht.

Häufig genug ist die Schädlichkeit der Anwendung bleierner oder bleihaltiger Gefässe zur Bereitung oder Bewahrung von Speisen, Getränken, Arzneimitteln u. s. w. nachgewiesen worden, indessen wurden doch auch in dieser Hinsicht mancherlei Erfahrungen in neuerer Zeit bekannt, die hier nicht übergangen werden dürfen. Zuvörderst ist der Gebrauch des Bleies zu *Röhren für Wasserleitungen* zu erwähnen, deren Nachtheile schon Vitruvius und Palladius kannten, welche aber dennoch bis auf diese Stunde noch nicht ganz ausser Gebrauch gekommen sind. Mit der Ausmittelung des wahren Verhältnisses dieser Sache beschäftigte sich Prof. Christison in Edinburg, er machte bereits im Jahre 1829 seine dahin gehörigen Erfahrungen bekannt, die noch in den jüngsten Zeiten durch neue vermehrt wurden Man beobachtete nämlich, dass das Wasser einer Quelle, welches ungefähr ³/₄ Meile (engl.) in bleiernen Röhren zu einem Behälter geleitet wurde, diese Röhren so auffallend angegriffen hatte, dass in kurzer Zeit die Cisterne mit einer Lage nicht anhängendem kohlensaurem Blei bedeckt war, und dass man selbst das Metalloxyd im Wasser

1) Behrend's wöchentliches Repertorium. 1837. Bd. 4. No. 12. p. 189. Schmidt Jahrb. Bd. 18. p. 13.

gelöst wahrnehmen konnte. Die Energie der Wirkung des Wassers schrieb man dessen Reinheit zu, indem es nur $^1/_{22,000}$ salziger Theile gelöst enthielt. In einem andern Falle wurde Wasser in Bleiröhren $^1/_2$ Meile weit geleitet, und zwar mit demselben Erfolge; da man aber nicht zeitig genug darauf aufmerksam geworden war, so wurden durch den Genuss dieses Wassers bei mehreren Personen bedenkliche Zufälle veranlasst. In diesem letzteren Falle war das Wasser nicht rein, es enthielt 4,500 salziger Theile, die aber grossentheils muriatisch waren, und somit die Wirkung des Wassers auf das Blei nicht neutralisiren konnten, wozu eine viel bedeutendere Menge erforderlich gewesen wäre.

Mit Uebergehung mehrerer anderer Bemerkungen über diesen Gegenstand mögen hier nur noch die Schlüsse stehen, welche Christison aus seinen Beobachtungen ziehen zu können glaubte.

1) Bleierne Röhren zur Leitung des Wassers in beträchtliche Entfernungen muss man nur dann benutzen, wenn man sich von der Beschaffenheit des zu leitenden Wassers durch eine chemische Analyse überzeugt hat.

2) Je reiner das Wasser ist, um so grösser ist die Gefahr, dass es bei dem Durchgange durch die gedachten Röhren der Gesundheit nachtheilige Eigenschaften annehmen möge.

3) Wasser, welches polirtes Blei trübt, wenn es einige Stunden darauf stand, kann nicht ohne Nachtheil durch bleierne Röhren geleitet werden, wenn man nicht besondere Vorsichtsmassregeln beobachtet.

4) Dasselbe gilt, wenn das Wasser weniger als ein 8,000 Salztheile gelöst enthält.

5) Dieser Salzgehalt ist selbst dann unzureichend, wenn nicht zu gleicher Zeit die salzigen Theile Schwefel und Kohle enthalten.

6) Eine sehr ansehnliche Menge von Salztheilen, selbst 4,000 derselben, ist eben so unzureichend, wenn diese im Wasser gelösten Salze muriatischer Art sind.

7) In allen Fällen, und selbst dann, wenn die Zusammensetzung alle Bedingungen der Sicherheit darzubieten scheint, so wird es doch nothwendig, es nach seinem Durchgange durch die Bleiröhre zu untersuchen, indem es gar wohl möglich ist, dass noch andere als die angegebenen

Umstände den heilsamen Einfluss der Neutralsalze modificirten.

8) Hat man sich überzeugt, oder vermuthet man, dass das durch Bleiröhren gelaufene Wasser durch das Metall verunreinigt worden sei, so kann dem Uebel abgeholfen werden, indem man entweder das Wasser in den Röhren 3—4 Monate lang stehen lässt, oder eine schwache Lösung von phosphorsaurem Natron, von ungefähr 1 Theil des Salzes auf 25,000 Theile Wasser zusetzt. [1])

Nach Duflos bleibt das Blei in reinem luftfreien Wasser blank, ist aber das Wasser lufthaltig, oder das Blei nicht ganz mit Wasser bedeckt, so findet eine Oxydation desselben statt und das Wasser enthält dann Bleioxyd aufgelöst. Wasser, welches schwefelsaure Salze, wenn auch nur in geringer Menge enthält, wie z. B. fast alles Quellwasser, nimmt kein Oxyd auf. Enthält aber das Wasser neben schwefelsauren Salzen auch Ammoniaksalze aufgelöst, wie fast alles in Städten und Dörfern vorkommende Brunnenwasser, so vermag es ebenfalls Bleioxyd aufzunehmen.

Nach Dumas schützt man die Bleiröhren durch Eisen, welches man in bestimmten Entfernungen anbringt, vor Einwirkung des Wassers. [2])

Wetzlar bestätigte die Nützlichkeit der technischen Anwendung des Eisens bei kleineren Wasserleitungsröhren, zeigte jedoch gegen Dumas, dass sich das Eisen nicht negativ, sondern positiv elektrisch in gemeinem Wasser gegen Blei verhalte, dass der kohlensaure Kalk an den gebildeten Rost als das negativere Glied, nicht an das Metall ablagre, die Erscheinung also aus einem entgegengesetzten electrochemischen Verhalten beider Metalle zu erklären ist. [3])

Nach den Beobachtungen von Morson und Daniels ist das metallische Blei in allen Wassern löslich, die freie Kohlensäure enthalten. Daniel sah ernsthafte Koliken durch Wasser entstehen, das auf die gedachte Weise bleihaltig geworden war. Aehnliche Erfahrungen hat auch Ince gemacht. [4])

1) Jameson's Journal of Edinburgh. Jan. 1843. Bibl. universelle de Genève. Février 1843. p. 104.

2) Ueber den Einfluss der galvanischen Kette auf die Niederschläge von kohlensaurem Kalk in bleiernen Wasserleitungsröhren. Mag. für Pharm. Bd. 17. p. 211.

3) Schweiggers Journal, neue Reihe. Bd. 24 pag. 324. Magazin für Pharm. Bd. 26. p. 267.

4) Pharm. Journal and Transactions. 1842. p. 355 u. 406. Martius Jahresbericht. p. 435.

Dr. Alerson beobachtete Lähmung nach dem Trinken von Regenwasser, welches in bleiernen Reservoirs gestanden hatte. Die Hände des 63 Jahre alten Patienten waren nach innen gedreht, ganz gelähmt, etwas angeschwollen und bläulich; er konnte nur wankend und auf einen Diener gestützt gehen. Seine Stimme war verändert, die Gesichtsfarbe bleich, die Geisteskräfte ungetrübt, aber er weinte bei der geringsten Veranlassung, überdies waren Schmerzen in den Unterschenkeln und Armen, nebst grosser Verstopfung vorhanden. Vor 1½ Jahren war ein epileptischer Anfall erfolgt, aber seitdem nicht wieder. Die Schwägerin des Kranken, welche in demselben Hause wohnte, hatte an ähnlichen paralytischen Erscheinungen gelitten, und war gestorben, ohne dass man die Ursache der Lähmung entdeckt hätte. Bei näherer Erkundigung erfuhr Dr. A., dass die Familie Regenwasser trank, welches durch Bleiröhren in einem bleiernen Behälter geleitet wurde. Man filtrirte es zwar, aber es behielt einen süsslichen Geschmack, den die Dienerschaft mehrmals bemerkt hatte. Durch die chemische Analyse wurde Blei nachgewiesen. [1])

Sehr interessant sind die Erfahrungen des Oekonomieraths Meyer in Göttingen über die schädlichen Eigenschaften des durch die Bleihütten am Harze mit diesem Metalle verunreinigten Wassers des Flusses die Innerste. Personen, die darin badeten, bekamen kleine Pusteln und andere Hautausschläge, besonders aber bösartige langwierige Geschwüre. Bei Säugethieren, die täglich mit dem bleihaltigen Wasser getränkt wurden, bemerkte man nachtheilige Einwirkungen auf die Sexualfunctionen, die sich durch Mangel der Empfängniss, durch Verwerfen u. s. w. kund thaten. [2]) Besonders litten unter den Vögeln vermöge ihrer Lebensart Enten und Gänse, die bisweilen plötzlich unter Krämpfen starben, oder auch erst nach einer, 12—24 Stunden noch vorher bemerkbar gewordenen Kränklichkeit. Am gewöhnlichsten tritt aber folgende Krankheit ein. Die Thiere fangen an ihre Munterkeit zu verlieren, und ungeachtet des besten Futters und eines guten Appetits abzumagern; sie werden heiser, gehen langsam mit krumm in die Höhe ge-

1) Aus Med. chirurg. Transactions in Neumeister's Repertor. Juli 1840. pag. 184.

2) Ueber Abortus durch Bleidämpfe veranlasst, sehe man Schmidt Jahrb. Bd. 12. p. 285.

zogenem Rücken und zurückgebogenem Halse. Bald darauf erfolgt Lähmung der Schenkel und der Flügelmuskeln, von der eine allgemeine Schwäche in den Beinen und Herabhängen der Flügel die Folge ist. Die Thiere fangen an wie betrunken hin und her zu wanken, fallen bald vorn, bald hinten nieder, und verlieren zuletzt ganz die Fähigkeit zu stehen. Endlich erfolgt mit stets zunehmender Abzehrung bei fortwährender Fresslust der Tod. Bemerkenswerth ist noch die Beobachtung, dass Enten sowohl als Gänse bei dem Einflusse des Bleies oft Windeier legen. [1])

In früheren Zeiten wurde häufig betrüglicherweise Blei dem Weine in der Absicht zugemischt, ihm einen süsslichen Geschmack mitzutheilen. Dieser scharf verfolgte Betrug scheint nicht mehr vorzukommen, es ist übrigens ein Bleigehalt im Weine leicht zu entdecken, indem man ein Zinkkügelchen hineinlegt, das sich bei Anwesenheit von Blei sogleich mit einer Haut desselben überzieht. [2]) Dass hier auch die sogenannte Hahnemann'sche Weinprobe an ihrem Orte ist, bedarf keiner näheren Erörterung. Ein Gehalt von Blei und selbst von Arsenik im Wein soll bisweilen dadurch hineingekommen sein, dass man zum Reinigen der Weinflaschen arsenikhaltigen Bleischrot anwandte, wovon einzelne Körner in der Flasche zurückblieben, weshalb denn auch das Reinigen der Bouteillen und anderer Geschirre mit Bleischrot an einigen Orten bei schwerer Strafe untersagt ist. (Duflos ökon. Chemie. pag. 74.)

Der Wundarzt Pluskal zu Lomnitz erwähnt zwei Fälle von Vergiftung, die durch Anschiessen mit Bleischrot veranlasst wurden. Um nämlich dem Bleie besser eine runde Form geben zu können, setzt man auf 1000 Pfund geschmolzenes Blei 20 Pfund reines Arsenik zu. Wenn nun in einem Schusse 1—1½ Loth Schrot sind, so wären in jeder Ladung etwa 6 Gran Arsenik, die in der Schusswunde höchst giftig wirken. [3])

Ueber das häufige Vorkommen von Blei in englischen Präparaten theilte G. Schweitzer seine Erfahrungen mit.

1) Die Verheerungen der Innerste im Fürstenthum Hildesheim. Eine von der königl. Societät der Wissenschaften in Göttingen gekrönte Preisschrift. Göttingen 1822. Bd. 1. p. 264—288.

2) Pharm. Centralblatt. 1834. p. 255.

3) Oestreich. medicin. Wochenschrift 1843. p. 505. Ueber ein bleihaltiges Pflaumenmus sehe man Artus allgem. pharmaceut. Zeitschrift. Bd. 1. pag. 30.

In 1000 Gran kohlensaurer Magnesia fand er 2,4 Gran kohlensaures Blei; eben so enthielten doppelt kohlensaures Kali, Natron und Ammoniak diesen Bestandtheil, der entweder von der Anwendung bleierner Gefässe herrühren mag, oder in dem in England viel verbreiteten *bleihaltigem Glas* zu suchen ist. Bringt man in die gewöhnlichen zum Arzneigebrauche dienenden Arzneiflaschen kohlensäurehaltiges Wasser, so lassen sich schon nach wenigen Tagen Spuren von Blei darin entdecken. — Essigsäure, Salpetersäure und Salzsäure nehmen ebenfalls Blei aus dem weissen Glase auf, nicht aber verdünnte Schwefelsäure. Kaustische Alkalien wirken stark auf weisses Glas, und es wird viel Bleioxyd aufgelöst, eben so ätzendes Ammoniak. [1])

Nach den Untersuchungen von Marchand kommt der *grüne Thee mit chromsaurem Blei gefärbt* im Handel vor. Mehrere Personen, die von solchem Thee längeren Gebrauch machten, beklagten sich über heftige Schmerzen im Unterleibe, und erfuhren überhaupt jene Umstände, die man so häufig bei den Malern findet und als Colica saturnina zureichend kennt. [2])

Wenn Alkalien in Krystallgläsern von bleihaltigem Glase aufbewahrt werden, so lösen sie merklich Bleioxyd auf, was zumal bei Aufsuchung metallischer Gifte nicht zu übersehen ist. [3])

So viel auch in neueren Zeiten von prophylactischen Massregeln gegen die *Bleivergiftung* gesprochen worden ist, so scheinen dieselben dennoch, wie Chevallier in Paris erinnert, entweder nicht in Anwendung zu kommen, oder doch erfolglos zu sein. So traten im Jahre 1841 noch immer 302 an Bleikolik leidende Kranke in die Pariser Hospitäler, wohin bei weitem nicht alle Kranken dieser Art kommen. Davon wurden 289 geheilt, aber 12 unterlagen und der 13. kam als geisteskrank nach Bicètre. Von diesen Kranken gehörten 236 in die Klasse der Fabrikarbeiter (Bleiweissfabriken), die übrigen waren Zimmeranstreicher, Farbenreiber, Papiermaler u. s. w. [4])

1) Annalen der Pharmacie. Bd. 21. p. 325.
2) The Chemist. 1844. March. Oestreich. medicin. Wochenschrift. No. 20. pag. 540.
3) Pharm. Centralbl. 1845. p. 120.
4) Annales d'Hygiène publique et de médecine lègale. 1842. Juill. Oestr. med. Wochenschrift. 1842. p. 914.

Dr. MONTAULT erwähnt einen Fall von Bleikolik, welche sich ein 34 Jahre alter Commis in einer Bleiplatten-Niederlage, in der er den Tag über sich aufhielt, zuzog. Er litt an fürchterlichen Leibschmerzen, Uebelkeiten, beständigem Erbrechen und hartnäckigen Verstopfungen. Nach fünftägiger Behandlung wichen die Schmerzen, er konnte etwas Suppe zu sich nehmen, und ausser dem Bette bleiben. Seine Geschäfte immer im Sinne, beging er die Unvorsichtigkeit, diesen wieder nachzugehen. Schon des Abends wurde er aufs Neue von den heftigsten Symptomen ergriffen. Schluchzen, Zittern, besonders der obern Extremitäten, heftige Krämpfe in den Waden, so dass er laut aufschreien musste, Schwierigkeit der Aussprache, Verlust des Gedächtnisses, Furcht, Schrecken, Misstrauen, Delirien, sehr heftiges Herzklopfen, ungemeine Empfindlichkeit des Hautorgans, epileptische Anfälle mit Schaum vor dem Munde, und Scheu vor allen Getränken stellte sich ein. Er wurde in ein Hospital gebracht, und nach 6 Wochen lang dauernder sehr complicirter Behandlung geheilt. [1])

M. A. GRISOLLES beschrieb 58 Fälle von Bleikolik, die er im Hopital-Beaujon beobachtete, das wegen der Nähe der Bleiweiss-Fabriken von CLICHY die meisten dieser Fälle unter seinen Kranken zählt. Die Symptome der Bleivergiftung sind seinen Angaben zufolge: heftige Schmerzen im Bauche, keine Pause machend, wenn die Krankheit ihre grösste Höhe erreicht, aber mehr oder minder intermittirend, je nachdem die Krankheit zur Heilung geht, oder sich noch nicht vollkommen entwickelt hat. Die Kolikschmerzen strahlen nach den Lumbargegenden, dem Rückenmark, den Brustwänden und selbst den Genitalien und den Oberschenkeln; diese Schmerzen haben das Eigne, dass sie unter dem Drucke sich mildern, und bisweilen mit Zusammenziehung und Retraction der Bauchwände begleitet sind. Dazu kommen Bitterkeit im Munde, Uebelkeit, galliges grünes Erbrechen; im Darmkanal zeigen sich gleichsam strangulirte Stellen, die den Austritt des Koths hindern. Der Urin wird sparsamer abgesondert, aber mitten unter diesen Zufällen, die oft fürchterlich angreifen, bleibt der Puls ruhig, und wird selbst langsamer. Während der Krankheit

1) L'expérience Journal de Médecine et de Chirurgie publié par M. M. Dezimeris et Littre 10. Jan. 1838. p. 217. Hygea. Bd. 11. p. 523.

oder in Folge derselben bemerkt man bisweilen auch Convulsionen, Delirien, Coma nebst allgemeiner oder partieller Lähmung der Glieder oder der Sinnesorgane.

Was nun die einzelnen Symptome betrifft, so bilden die Bauchschmerzen das constanteste Symptom oder das, wodurch sich die Krankheit am deutlichsten charakterisirt, nicht so constant ist die Einziehung der Bauchwände. Häufig stellen sich zwar Uebelkeit und Erbrechen ein, aber diese Symptome scheinen idiopathisch zu sein, da sie durch direct angewendete Mittel beseitigt werden. In allen den Fällen, wo man in einer Minute nur 48 Pulsschläge zählte, war die Krankheit äusserst intensiv. Schmerzen in den Genitalien, häufiger in den Samensträngen, als in den Testikeln selbst, fanden sich bei ¼ der Krankenzahl. Von den Gliedmassen wurden besonders die Beine und sodann die Lumbargegend schmerzhaft ergriffen. Der Kopfschmerz war immer nur von kurzer Dauer, und kam seltner vor. Die Epilepsie ist einer der schwersten Zufälle, die während des Verlaufs der Bleikolik vorkommen können; sie ist jedoch nur selten, und kam wie 2 zu 58 vor; sie erschien plötzlich, und brachte schon nach 36 Stunden den Tod; auch die Paralyse zeigte sich nicht häufig. In dem Darmkanale von zwei an Epilepsia saturnina gestorbenen Individuen fand man keine Spur von abnormer Färbung, Erweichung oder Hypertrophie der Gewebe. Die Gehirnwandungen waren abgeflacht, und die Sinuosität fast verwischt; die Gehirnsubstanz zeigte eine geringe Consistenz, aber weder seröse noch blutige Ergiessung.[1])

Besonders häufig beobachtete man die schädlichen Eigenschaften des Bleies in Deutschland bei den Hüttenarbeitern am Harze, welche vorzugsweise durch Verschluckung der Bleidämpfe erkranken. Das Uebel wird dort *Hüttenkatze* genannt, und besteht nach Meyer in Göttingen in einer stets zunehmenden Abzehrung des ganzen Körpers, mit bleicher Gesichtsfarbe, mattem Blicke, öftern Kolikschmerzen, Verstopfungen mit schmerzhaften Diarrhöen verbunden. Zuletzt tritt nicht zu hebende Lähmung und Krummwachsen einzelner Glieder, bald in höherem, bald in geringerem Grade ein. Meistentheils endigt das Leben vor dem vier-

1) Essai sur la Colique de plomb. Paris 1835. Berliner med. Centralzeit. 1836. p. 188.

zigsten Jahre. Vorsichtige Lebensweise, Vermeidung saurer Speisen und hitziger Getränke, zumal des Brandweins, Genuss von Milch und fetten Sachen nach der Arbeit, kann dagegen die Erreichung eines höheren Alters befördern. Seit der Niederschlagungsprocess bei der Hüttenarbeit eingeführt wurde, durch den der Uebergang des Bleioxyds in die Dämpfe um 20—22 Procent vermindert ist, hat die allgemeine Verbreitung dieser Krankheit sehr abgenommen (a. a. O. p. 349 in der Note). [1])

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Untersuchungen des M. Tanquerel des Planches über die Wirkungsart des Bleies bei Personen, die sich lange mit diesem Metalle beschäftigten. Die dadurch veranlassten Symptome theilt er in die *Vorläufer (accidents prodromiques)* und die der ausgebildeten Krankheit. Einen kurzen Auszug aus dieser Darstellung hat Trousseau gegeben, welcher hier eine Stelle finden mag.

Die *Prodromen* der Bleivergiftung sind: Färbung der Zähne und der Schleimhaut der Wangen, eigenthümlicher Bleigeschmack und Geruch aus dem Munde, Gelbsucht, Abmagerung, Verminderung der Geschwindigkeit des Kreislaufs.

Symptome der *ausgebildeten Krankheit* sind: Kolik, Nevralgien, Lähmung, Convulsionen.

Die *Färbung der Zähne* ist eines der ersten bemerkbaren Symptome, sie nimmt gewöhnlich die Stelle ein, wo der Zahn aus dem Zahnfleische hervorragt. Diese Färbung ist graulicht, dehnt sich bisweilen über die ganzen Zähne aus, zumal wenn der Kranke nicht gehörig für die Reinigung des Mundes besorgt ist; immer aber ergreift sie das Zahnfleisch, das davon ein aschgraues Ansehen erhält, doch ohne sonstige Alteration des Zellengewebes. Die Autoren schreiben diese Farbenänderung der Bildung von Schwefelblei (Sulfure de plomb) [2]) zu. Sobald diese eben angege-

1) Ueber chronische Bleivergiftung auf einigen Silberhütten am Harze sehe man die Bemerkungen des Dr. Sander zu Zellerfeld in Casper's Wochenschrift. 1836. No. 2. Beobachtungen über die Krankheiten der Arbeiter der Silber- und Bleibergwerke und der Schmelzhütte in Münsterthal (Bezirksamt Staufen) von Dr. Fr. Lederle. Heidelberger medicinische Annalen. Bd. 4. pag. 593—615. Schmidt Jahrbücher. Bd. 18. p 45. Bd. 20. p. 41.

2) Dieses ist unter andern die Ansicht von H. Johnson, welcher bemerkt, dass sich bei cariösen Zähnen oder bei zersetzten Speisen im Munde stets Schwefelwasserstoff bilde. Provinc. med. and surg. Journal. Jul. Aug. 1841. Fricke und Oppenheim Zeitschrift. Bd. 18.

bene Farbenveränderung sich zeigt, ändert sich auch der Geruch des Athems, und nimmt eine deutliche stinkende Beschaffenheit an.

Diese grauliche oder vielmehr bläuliche Färbung der Zahnwurzeln in Bleikrankheiten ist mehrfach besprochen worden, besonders machte Dr. Burton, Arzt am Thomas-Hospitale, darauf aufmerksam, dass bereits Warren im Jahre 1772 in einem der Erörterung der Wirkungsart des Bleies gewidmeten Werke erinnerte, dass dieses Metall Salivation veranlassen könne, wo dann der Speichel eine bläuliche Farbe annehme. Dieses will B. nun zwar nicht läugnen, obgleich er nichts der Art an 32 Kranken, die Colica saturnina oder Paralysis saturnina leidend, in das Hospital aufgenommen wurden, bemerken konnte, dagegen fand er ohne Ausnahme am Zahnfleische da, wo es den Hals des Zahnes umgibt, eine 1 Millimètre breite braune oder blaue Kreislinie, während der übrige Theil des Zahnfleisches und des Zahnes seine normale Farbe behielt. Dieses Zeichen, das sich unter keinen andern Umständen findet, konnte Burton bei 52 Kranken, so oft er wollte hervorbringen, indem er essigsaures Blei solche Individuen innerlich nehmen liess, die nie an Bleikolik oder Bleilähmung gelitten hatten. Bei vielen Arbeitern in Bleimanufacturen, denen er den Mund untersuchte, fand er jenen bläulichen Cirkel ohne irgend ein anderes krankhaftes Phänomen, und schliesst daraus, dass diese Wirkung auf die Zähne allen übrigen Symptomen vorangeht, und somit die gedachte Färbung bei zweifelhafter Diagnose als ein untrügliches Merkmal der Bleivergiftung betrachtet werden könne.[1])

Unter vielen andern Bemerkungen über diesen Gegenstand erwähnt Burton auch noch, dass die zur Erzeugung des bläulichen Cirkels nöthige Zeit sich meistens nach der Dosis richte, welche von einem Bleimittel genommen wurde, so dass dieses Symptom nach grösseren Gaben früher, nach kleineren später bemerkt werden kann, er glaubt, dass in Vergiftungsfällen (nach grossen Gaben Saccharum Saturni) der blaue Cirkel schon 5 Stunden nach Verschluckung des Salzes sichtbar sein werde. Da die gedachte Coloration im

pag. 561. Man sehe auch George Taylor in Lancet. Vol. 1. 1840. No. 20. Schmidt Jahrb. Bd. 32. p. 158.

1) Aus The Lancet 1840 in Archives générales de Médecine. Sept. 1840. pag. 94.

Tode oft noch deutlicher, als im Leben hervortritt, so empfiehlt B. die Untersuchung des Zahnfleisches den Gerichtsärzten in Fällen, wo man den Tod der Einwirkung eines irritirenden Giftes zuzuschreiben Grund hat. In prophylactischer Beziehung hält B. sich überzeugt, dass wenn das Publikum, besonders aber alle Arbeiter, die den Einwirkungen des Bleies ausgesetzt sind, beständig auf den Zustand ihres Zahnfleisches zu achten angewiesen würden, so könnte ihnen das gedachte Merkmal einen Fingerzeig zur Anwendung herannahender gefährlicher Folgen darbieten. [1])

Der Einfluss des Bleies auf die Mischung des Blutes zeigt sich durch eine Veränderung der Hautfarbe, die der bei am Krebse leidenden Individuen analog ist. Der Teint nähert sich dem der Gelbsüchtigen, und wenn die Arbeiter oder Kranken lange dem Einflusse der Bleipräparate ausgesetzt bleiben, so erlangen sie niemals ihr früheres gutes Aussehen wieder. Wenn es auch nicht, wie man doch behauptete, gehörig nachweisbar ist, dass durch Bleivergiftung die grossen Gefässe und selbst das Herz an Umfang verlieren und eine Art Einschrumpfung erleiden, so ist doch gewiss, dass die Bleiarbeiter in der Regel einen kleinen, schwachen und zuweilen langsameren Puls haben. Besonders aber ist als Folge der Bleivergiftung eine auffallende Abmagerung, zumal des Gesichtes, unverkennbar. Das wichtigste aller hier zu betrachtenden Symptome ist die Bleikolik, eine Art Nevralgie des Darmkanals, verbunden mit Gliederschmerzen, Erbrechen, Verstopfung, Einziehung des Unterleibs u. s. w. Dazu kommen nun noch die eigentlichen Blei-Nevralgien, die ihren Sitz in den Gliedern, im Rumpfe, im Kopfe haben, oft von Krämpfen begleitet sind, und denen Lähmungen vorangehen, sie begleiten oder folgen können.

Die Bleilähmung kommt zwar nicht so häufig vor, als die Koliken und Nevralgien, aber sie ist weit schwieriger zu beseitigen, und widersteht oft hartnäckig allen Hülfsmitteln der Kunst. Gewöhnlich werden die Muskeln der Extremitäten, und zwar besonders die Extensoren, [2]) davon

1) Aus Medico chirurgical Transactions by the royal Society of London. Second Series. Vol. 5. Lond. 1840. Fricke und Oppenheim Zeitschrift. Bd. 18. p. 505. Schmidt Jahrb. Bd. 39. p. 18.

2) Nach Neumann in Aachen contrahirt das Blei die willkührlichen Muskeln, und zwar die Flexoren mehr, als die Extensoren, die allmählig

befallen; bisweilen werden die Sinnesorgane ergriffen, und es erfolgt z. B. Amaurosis saturnina. — Pferde, die in Bleimanufacturen gebraucht werden, leiden, wie Bretonneau bemerkte, bisweilen an Lähmung der Muskeln des Kehlkopfs, so dass sich Zeichen von Asphyxie einstellen, die nur dadurch zu beseitigen sind, dass man eine Röhre in die Trachea bringt. Die schlimmsten Symptome der Bleikrankheit sind der Epilepsie ähnliche Anfälle, welche meistens tödtlich enden. [1])

Ueber *Blei-Epilepsie* hat Dr. Nivet in der Pariser medicinischen Zeitung aus einer Reihe interessanter Beobachtungen in Bezug auf Diagnostik, und zur Unterscheidung dieser Krankheit von der gewöhnlichen Epilepsie folgendes Resultat bekannt gemacht: Bei der gewöhnlichen Fallsucht findet man alle Symptome der Blei-Epilepsie, dagegen bei dieser nicht jene Form, die den Namen des epileptischen Schwindels trägt. In Bezug auf den Gang der Krankheit findet sich der Unterschied, dass die gewöhnliche Fallsucht meistens einen chronischen Verlauf beobachtet, während die Anfälle der Blei-Epilepsie sich mit reissender Schnelle wiederholen, bis sie den Tod des Kranken herbeiführen. Dagegen existirt kein Beispiel, dass die Epilepsia saturnina chronisch geworden wäre, und sich wiederholt hätte, nachdem der Kranke sich dem Einflusse des Bleies entzogen hatte. Die mehr einseitige Natur der Convulsionen der gewöhnlichen Fallsucht ist in keinem Falle von Blei-Epilepsie

in den Zustand absoluter Lähmung übergehen. Es contrahirt das Gefässnetz der Haut, welche trocken wird, und gleichsam einschrumpft. Selbst die Gerinnung des Bluts wird befördert, eben dadurch aber seine Verwandlung gehindert, woher dem Tode durch Bleivergiftung allgemeine Abzehrung vorausgeht (a. a. O. pag. 57).

Ueber die durch Blei veranlasste Lähmung sehe man auch Schmidt Jahrb. Bd. 10. pag. 57.

1) Traité des maladies de plomb ou saturnines, suivi de l'indication des moyens, qu'on doit mettre en usage pour se préserver de l'influence délétère des préparations du plomb, par L. Tanquerel des Planches. Paris chez Ferra. 1839. 8. 2 Vol. 15 francs.

Als Folgen der Bleivergiftung bezeichnet Tanquerel: 1) *Die Kolik*, der häufigste, aber am wenigsten hartnäckige Zufall. 2) *Arthralgie* oder der von der Bleiwirkung herrührende Schmerz der Glieder und ihrer Gelenke. 3) *Die Lähmung*, theils hinsichtlich des Gefühls, theils der Bewegungsfähigkeit. 4) *Encephalopathie*, die in einem blosen Kopfschmerze bestehen kann, oder sich mit Schlafsucht, Delirien, Convulsionen und zuweilen mit Symptomen des Wahnsinns und der Fallsucht compliciren kann. Siehe Bouchardat Annuaire de Thérapeutique. Paris 1842. p. 224.

bemerkbar; die wahren Zeichen der letzteren (eben so wie des Blei-Deliriums) sind folgende: Die Krankheit ist erst entstanden bei Individuen, die mit Bleipräparaten zu thun hatten, oder ihrer Wirkung ausgesetzt, oder von einer Bleikolik unvollkommen geheilt worden waren. In den Zwischenräumen der Anfälle bieten die Kranken alle Symptome einer Bleikolik dar, mit Ausnahme einiger seltnen Fälle, bei denen statt der Verstopfung, Diarrhoe oder auch normaler Stuhlgang vorhanden ist. [1])

Dr. Max Simon führt zwei Fälle an, welche zeigen, dass bei einigen Individuen, die an Bleikrankheiten litten, selbst wenn sie geraume Zeit den Emanationen dieses Metalles entzogen waren, und alle Zeichen der Bleivergiftung eine ganze Reihe von Jahren entfernt waren, diese doch bei dem geringsten Anlasse mehr oder weniger heftig wiederkehrte. Ein Zimmermaler, der schon 10 Jahre lang sein Geschäft aufgegeben hatte, bekam sogleich wieder Bauchschmerzen, wenn er in ein Zimmer trat, dessen Malerei noch nicht völlig trocken war, auch litt er öfter an Verstopfung, Schlaflosigkeit und Kälte der Extremitäten, welches bekanntlich ebenfalls Symptome der Bleivergiftung sind. Auf ähnliche Weise wurde ein anderer Zimmermaler belästigt, der dieses Geschäft verlassen und Soldat geworden war, um den schädlichen Wirkungen des Bleies zu entgehen. [2])

Ueber die Mittel, den schädlichen Einflüssen des Bleies vorzubeugen, und wenn sie eingetreten sind, sie zu heilen, ist ausserordentlich viel geschrieben worden, doch ist hier nicht der Ort, diese Sache speciell zu beleuchten, und es mögen daher einige kurze Andeutungen genügen. Vorschläge zur Verhütung der Bleikrankheiten bei Hüttenarbeitern machte der Bergmedicus Dr. Brockmann in Klausthal bekannt; er zeigt, wie die Abhaltung schädlicher Dämpfe von den Arbeitern bewirkt werden kann, und zwar durch besondere Vorrichtungen, durch Beobachtung der grössten Reinlichkeit des Körpers, zweckmässige Diät, namentlich durch Vermeidung aller vegetabilischen Säuren, zumal schlechten Bieres, wogegen er besonders Milchspeisen em-

1) Berlin. med. Centralzeit. 1837. pag. 353. Siehe auch Schmidt Jahrb. Bd. 16. p. 33.
2) Bulletin de Thérap. Tom. XX. Livr. 3 et 4. 1841. Schmidt Jahrb. Bd. 32. p. 157.

pfiehlt. Als medicinisch-prophylactische Mittel bespricht er die schwefelsaure Limonade, das hydrosulphurische Gasbad und die schwefelhaltigen Bäder, welche letztere besonders gute Dienste leisteten.

Bei der Behandlung der Bleikrankheit selbst erwähnt B. zuerst die Mittel, welche eine chemische Einwirkung auf das Metall beabsichtigen, wie Kali und Natron carbonicum, Borax, schwefelsaure Salze, besonders Alaun, die jedoch sämmtlich keine so grosse Dienste leisteten, als man sich von ihnen versprach. Gegen *Dyspepsia saturnina* rühmt er zuvörderst Purgirmittel und dann Stomachica, gegen *Cardialgia saturnina* ebenfalls zuerst Purgantia und nachher Morphium aceticum und Magisterium Bismuthi. Gegen *Colica saturnina* will er keine abführende Mittel, weder mildere noch stärkere angewendet wissen, sondern erwartet alles von dem Gebrauche der Antispasmodica, was er ganz speciell auseinandersetzt, und besonders die Anwendungsart der Opiate genau zeigt. Gegen *Paresis saturnina* zeigte sich besonders Schwefel nützlich, eben so bei Contractura saturnina, auch bei dem *Tremor saturninus* leisteten Schwefelbäder besonders gute Dienste. Gegen die Angabe der Franzosen behauptet Dr. Brackmann, dass die *Epilepsia saturnina*, bei aller Heftigkeit dieses Uebels doch im Bereiche der Kunst liege und zwar zuverlässiger heilbar sei, als jede andere Fallsucht. Anfangs gebraucht B. den Schwefel innerlich und äusserlich, sodann Valeriana, Flores Zinci, Zincum hydrocyanicum u. s. w. *Amblyopia saturnina* fand er unheilbar, eben so die *Cachexia saturnina*, wenn die Kranken nicht gleich bei der ersten Erscheinung des Uebels der Hüttenarbeit entsagten. [1])

Dr. A. Barach in Lemberg glaubt in dem Brandweintrinken ein Prophylacticum zur Verhütung der Bleikrankheit gefunden zu haben, er führt mancherlei Gründe an, die für die Richtigkeit seiner Angabe zu sprechen scheinen, da doch gerade dieses Getränk von andern Aerzten geradezu als schädlich angegeben wird. [2])

Ganz eigenthümlich, und man möchte sagen homöopathisch ist der Vorschlag des Dr. Richard Halen, welcher

1) Holscher's Hannöver'sche Annalen. Bd. 4. Heft 1. Med. Jahrb. der k. k. östreich. Staates. Bd. 26. p. 139; siehe auch daselbst Bd. 25. p. 619.

2) Daselbst Bd. 24. St. 2. Schmidt Jahrb. Bd. 32. p. 156.

die schädlichen Folgen des Bleies und zumal die Bleikolik durch Bleizucker zu heilen gedenkt. Wenn alle andre Mittel vergeblich waren, soll man zur Beseitigung der gastrischen Irritabilität, die diesen Leiden zum Grunde liegen, folgendes verordnen:

Rp. Calomel grana quinque
Opii grana duo
Sacchar. Saturni grana tria
M. f. pulv.

Ein solches Pulver soll der Kranke alle 2 Stunden bis zum Nachlasse der Zufälle nehmen, was gewöhnlich nach 2—3 Gaben erfolge. Dabei wird der Bleizucker mit Opium auch in Klystieren gebraucht.[1]) Sehr ist zu zweifeln, dass diese Kurmethode vielen Beifall finden werde. [2])

Nach dem Berichte des Doctor Baschwitz kam in der Fayence-Fabrik zu Driesen kein Fall von Bleikolik mehr vor, nachdem man folgendes Verfahren beobachtete. In der gedachten Fabrik wird mit einer Mischung aus Bleioxyd und Quarz oder Feldspath glasirt, wobei das Einathmen des Bleistaubes Ursache der Erkrankungen wird. Jetzt lässt man die angefeuchtete Mischung in einem Brennofen schmelzen, die so erhaltene Glasmasse pulverisiren, mit Gips mengen und jetzt erst verbrauchen. [2])

Gegen Bleikolik mit heftigen Krämpfen und hartnäckiger Verstopfung empfiehlt Dr. Mosgrave wiederholte Begiessungen des Unterleibs mit kaltem Wasser, ein Verfahren, welches baldigen Nachlass der Symptome und den Eintritt freier Stuhlentleerung zur Folge hatte. [3])

Dr. James Alderson, Arzt am Hull General Infirmary, fand, dass Blei-Paralysen meistens Salzen mit Laudanum und Infusum Rosarum composit. gereicht wichen, eben so acute Koliken der consequenten Anwendung von drastischen Purganzen nebst purgirenden Klystieren. In gelindern Fällen bewährte das längst bekannte Mittel Calomel mit Coloquinten und Opium seinen alten Ruf, in den heftigeren Crotonöl, alle 2—3 Stunden 2 Tropfen mit 10 Gran Mg. (Magnesia?), einer Drachme Schleim und 1 Unze Zimmtwasser.[4])

1) Observation sur la colique des peintres et sur les autres affections déterminées par l'action délétére du plomb. Journal général de Médecine. Juillet 1828. p. 64—79.
2) Berlin. med. Centralzeitung. 1840. p. 419.
3) Aus The Lancet in Schmidt's Jahrb. Dritter Supplementband. p. 159.
4) Daselbst p. 159 aus Med. chir. Transactions. Vol. XXII. p. 82.

Dr. Hinze in Quedlinburg, der als Arzt der Arbeiter einer bedeutenden Bleiweissfabrik Gelegenheit hat, die Bleikolik sehr häufig und in allen Graden und Formen zu beobachten, fand vorzugsweise eine saturirte Lösung von Bittersalz und Glaubersalz nützlich, Crotonöl nur bei reizlosen, torpiden Subjecten, bei solchen, die die Krankheit schon oft erlitten, oder bereits Opium bekommen hatten, er lässt 1 Tropfen mit 1 Unze Mandelnöl mischen, und alle Stunde 1 Esslöffel voll nehmen. Den aus chemischen Gründen empfohlenen Alaun fand er keineswegs hülfreich.[1])

Dr. Legroux, welcher häufig chronische Bleivergiftung, zumal Entralgia saturnina, zu beobachten Gelegenheit hatte, gibt verschiedene Regeln an, wie die Bleiarbeiter sich vor dem schädlichen Einflusse dieses Metalls schützen können. Sie sollen Hemde und Beinkleider von undurchdringlichen Stoffen tragen, um den Bleistaub von der Haut abzuhalten. Bei der Arbeit selbst sollen sie Handschuhe anhaben, eine Maske tragen, die mit einem Schwamm versehen ist, der vorher mit einem etwas Schwefelsäure enthaltenden Wasser angefeuchtet worden ist. Vor dem Essen sollen sie die Hände zuvörderst mit Schwefelwasser reinigen, öfter schwefelhaltige Gurgelwässer gebrauchen und die bei der Arbeit getragenen Kleider nicht wieder anziehen, ehe sie durch Auswaschen gehörig gereinigt worden sind. Besonders empfiehlt er noch den häufigen Gebrauch von Schwefelbädern, wobei sich in der Haut Schwefelblei bildet, das die Haut schwärzt und sofort durch Seifenwasser wieder entfernt werden muss. Bei der Kur der Bleikolik empfiehlt L. besonders Pillen aus Calomel, Jalappe und Aloë, welche die Secretion der Galle befördern, die in der Bleikolik stets unterdrückt erscheint, auch versichert er, dass die in Folge der Intoxication entstandene Anaemie durch den Gebrauch des Eisens schnell gehoben wird.[2])

Hierher gehören auch folgende Schriften:

Lilienhain, De Saturno et morbis saturninis. Berolin. 1822.

Früsteidt, De Plumbo ejusque vinoxia in corpus humanum. Berolin. 1824.

Carolus Wimmer, Tractatus de effectu plumbi in organismo animali sano, nec non de therapia intoxicationis saturninae. Monachii 1829.

J. Pauly, De morbo saturnino. Dissert. Berolin. 1836. 8.

1) Med. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preussen. 1833. p. 116.

2) Journal des connoissances medico-chirurgicales. Sept. 1843. Oesterr. med. Wochenschrift. 1843. No. 45. p. 1245.

ANTON. FREY, De Colica saturnina. Berolin. 1836.
AUG. HERZOG, Diss. inaug. Veneficii saturnini chronici casus. Berol. 1838. 31 S. 8.
Praktischer Versuch über die Symptome und Behandlung der Bleikolik von Dr. MALLINCKRODT in Elberfeld.
Organ für die ges. Heilkunde. Bonn. Bd. 1. Heft 4. SCHMIDT Jahrb. Bd. 34. p. 323.
WILH. FÆSSLER, Inaugural-Abhandlung über die Bleikolik. Würzburg 1844. 37 S. 8.

Nicht zu übersehen sind die Bemerkungen von A. DEVERGIE und HENRY, nach welchen alle Eingeweide des menschlichen Körpers, selbst das Muskelfleisch und das Blut, im normalen Zustande stets kleine Mengen Blei enthalten sollen. In der Bleikolik ist dieses Metall von Mehreren aufgesucht worden, aber weder MERAT und BARRUEL noch TANQUEREL DES PLANCHES konnten es im Urin, auch CHEVALLIER nicht im Blute finden, dagegen fanden TIEDEMANN und GMELIN in einem absichtlich vergifteten Hunde das Blei in den Venis mesaraicis wieder, und GUIBOURT hat es später im Gehirne eines an Epilepsia saturnina Verstorbenen nachgewiesen. Auch DEVERGIE fand es in einem ähnlichen Falle in allen Organen und im Blute, doch gibt er zu, dass die geringe Menge Blei in den thierischen Flüssigkeiten sich durch Reagentien nicht nachweisen lasse, sie deshalb im verbrannten Zustande zu untersuchen sind. [1]

Versuche in der Veterinärschule zu Alfort mit grossen Gaben von essigsaurem Bleioxyd an Pferden gaben dem Chemiker LASSAIGNE Gelegenheit zu untersuchen, ob dieses Metalloxyd auch in das Blut übergehe. Zu dem Ende wurde ein Theil des Blutes eines Pferdes calcinirt, das wiederholt 780 Grammen Bleizucker in Auflösung und in Electuarien erhalten hatte, die Blutkohle wurde mit Salpetersäure behandelt, und gab durch Reagentien unzweideutige Beweise von Spuren dieses Metalls zu erkennen. Es ist deshalb anzunehmen, dass da das Blut im normalen Zustande kaum bleihaltig ist, die Bleioxydsalze absorbirt werden, und in die Circulation übergehen. In Geweben von Kranken, die in Folge ihrer Arbeiten in Bleiweissfabriken gestorben waren, konnte CHEVALLIER kein Blei finden, dagegen beobachtete TANQUEREL DES PLANCHES, dass die Haut solcher Kranken, die man mit Schwefelbädern behandelte, eine

1) Annales d'Hygiène. 1840. Juill. p. 180—188. Pharm. Centralbl. 1840. pag. 593.

schwarze Farbe annahm, was auf die Gegenwart einer Bleiverbindung in den Geweben hindeutet. [1])

Die Herren Danger und Flandin überreichten der Pariser medicinischen Academie ein Mémoire über die Bleivergiftung nebst einigen Bemerkungen über Absorbtion und Localisation der Gifte. Sie glauben darin Folgendes als Resultate ihrer Untersuchungen feststellen zu dürfen. 1) Im Normalzustande enthält der menschliche Körper kein Blei. 2) Die Symptome, und besonders die anatomischen Veränderungen bei den an Bleivergiftung Verstorbenen tragen ein ganz charakteristisches Gepräge an sich. 3) Wenn der Tod die unmittelbare Folge des Bleigenusses war, so findet man das Blei eben so sicher in der Leiche wieder, als Arsenik, Antimon und Kupfer. Besonders im Darmkanal, der Leber, Milz, dem Nierenapparate und in den Lungen soll man es aufsuchen. Im Blute, dem Herzen, Gehirn, den Knochen ist es aber nicht zu entdecken. Man hat nur 38—60 Grammen Leber nöthig, um darin offenbare Spuren des Giftes nachweisen zu können. 4) Das Verfahren, welches zu so sichern Resultaten führt, ist mit einer geringen Modification dasselbe, welches zur Darstellung des Arseniks, des Antimons und des Kupfers bei Vergifteten dient. Man carbonisire die thierischen Stoffe mit Schwefelsäure, bringe die Kohle bis zum Rothglühen, setze Salzsäure zu und reagire dann in der mit Wasser verdünnten Mischung auf Blei. 5) Gerade dem Kupfer entgegengesetzt wird das absorbirte Blei durch die Nierensecretion eliminirt. 6) Besonders durch die Vena portarum geht die Absorbtion der Gifte vor sich; deswegen findet man dieselben in so grosser Quantität, und einige ausschliesslich in der Leber wieder. 7) Wenn die Vergiftung durch die Haut erfolgte, so geht die Absorbtion oder der Zug des giftigen Elements besonders durch die oberflächlichen Blut- oder Lymphgefässe unter der Ober- oder Schleimhaut vor sich. Durch eine Art insensibler Respiration wird das Gift in den Darmkanal exhalirt, durch Erbrechen oder Stühle ausgeleert, oder auch vom Pfortadersystem so absorbirt, als wäre es gleich von Anfang an in den Magen gebracht worden. Der Weg, welchen das

1) Journal de Chim. med. 2 Série. VI. Avril 1840. p. 183. Jahrbuch für prakt. Pharm. Bd. 5. p. 382. Brandes Archiv, zweite Reihe. Bd. 31. pag. 236.

Gift nach seiner Anwendung auf die äussere Haut zur Absorbtion einschlägt, ist vielleicht ein Fingerzeig zu den prophylactischen Massregeln der Blei- und Kupferarbeiter, zu sauren, Seifen- oder Schwefelbädern und Waschungen. 8) Bei gerichtlich medicinischen Untersuchungen braucht man nur ausschliesslich auf bestimmte Organe, und nicht mit gleicher Sorgfalt auf alle zu operiren. Vor allem ist zu diesem Zwecke die Leber der Leiche zu wählen. Für gewöhnliche Fälle ist der zehnte Theil der Leber (ungefähr 500 Grammen) ein für die Untersuchung genügendes Maximum. So spart man der Justiz immer noch Material genug auf, die erste Untersuchung zu controliren oder sie so oft wiederholen zu lassen, als es nöthig scheint. [1])

Prof. Cozzi suchte bei der Analyse des Blutes von einem an Bleikolik Leidenden sich zu überzeugen, ob dasselbe Salze oder Oxyde von Blei enthalte, und wenn dieses der Fall sei, mit welchem Bestandtheile des Blutes sich dasselbe combinire. Er wies nicht nur die Gegenwart eines Bleisalzes und Oxydes im Blute nach, sondern fand auch, dass dasselbe weder mit dem Haematosin oder dem Periglobulin, noch mit dem Faserstoffe, sondern mit dem Eiweiss sich verbinde. [2])

Allgemeine Bemerkungen über den medicinischen Gebrauch und die Wirkungsart der Bleimittel.

Obgleich das Blei sowohl zum innern als äussern Gebrauch seit Jahrhunderten verwendet wird, so sind doch die Ansichten über dessen Nutzen und Wirkungsart noch keineswegs gleichförmig. Wenn insbesondere Einige von dem innern Gebrauche der Saturnina ausserordentliche Heilkräfte gesehen haben, und sie deshalb angelegentlich empfehlen, so gibt es wieder Andere, die sich vor den gefährlichen und giftigen Eigenschaften dieses Metalles fürchten und deshalb angelegentlich vor demselben warnen. Wenn man Letztere erinnern möchte, nicht das Kind nebst dem Bade auszuschütten, so dürften Erstere wohl bedenken, dass die grossen Lobeserhebungen leicht zu gefährlichen,

1) Aus der Gaz. med. de Paris 1844 in der neuen medicinisch-chirurg. Zeit. München 26. Juli 1844. No. 26. p. 410. Sehe auch L'Expérience Journal de Médecine et de Chir. 7. Mars 1844. p. 145 et suiv.

2) The Chemist. April 1844. Oestreich. med. Wochenschrift. 1844. No. 22. pag. 598.

ja überall nicht mehr zu verbessernden Missgriffen durch die Hände unerfahrner junger Praktiker Veranlassung geben könnten.

Auf sehr eigenthümliche Weise erläuterte der verewigte Kanzler v. Autenrieth in Tübingen die Wirkungsart des Bleies, welche er von zwei Hauptmomenten ableitet, nämlich von der *adstringirenden und schwächenden Eigenschaft* dieses Metalles, wie sich aus Nachstehendem ergibt.

1) Das Blei verdichtet die organische Textur, es zieht das Zellengewebe zusammen, macht die Muskelfasern starr, verdichtet die Membranen und vermindert den Durchmesser der Arterien. Die Folge davon ist Verminderung der Absonderungen und Austrocknung mit seltnerem und zugleich hartem Pulse, ein Effect, der nicht local ist, sondern sich auf den ganzen Organismus ausdehnt, aber von der adstringirenden Eigenschaft des Eisens und des Gerbestoffs wesentlich verschieden ist.

2) In der schwächenden Eigenschaft des Bleies verbunden mit seiner adstringirenden liegt der Grund, dass von dem Missbrauche dieses Metalles heftige Koliken, Lähmungen u. s. w. entstehen, die um so hartnäckiger sind, da es weder durch den Urin, noch durch die Haut ausgeführt zu werden scheint.

Auf beiden Eigenschaften beruhen aber auch die medicinischen Tugenden der Bleipräparate, ihre adstringirende Kraft bedingt die gute Wirkung bei Hämorrhagien und andern Profluvien, ihre schwächende die Heilkraft bei Entzündungen, jedoch nur bei denjenigen, wo die Reizung des Gefässsystems zugleich mit einer Excitation der Nerventhätigkeit verbunden ist, und also bei jener Form, die man Inflammatio Neuroerethistica nennen kann. Dieselbe schwächende Eigenschaft des Bleies bedingt dessen Nutzen gegen gewisse Nervenkrankheiten, von denen unten näher die Rede sein wird. [1])

Dr. Gardner erinnert, kein Metall sei als Heilmittel so in Misscredit gekommen, wie das Blei, weil man sich vor dessen schädlichen Eigenschaften, zumal vor der Bleikolik fürchte, welche Furcht jedoch übertrieben sei, wenn man

1) Dissertatio inauguralis medica de Saturno, variis in morbis interne adhibend, praeside H. F. Autenrieth affert C. F. Pressel Marbacensis. Tubingae 1831. 8.

sich erinnere, in welcher Ausdehnung in Künsten und Gewerben das Blei benutzt werde, während die gedachte Krankheit höchst selten vorkommt, ja G. ist geneigt anzunehmen, dass wenn wirklich eine solche Krankheit erfolge, diese nicht sowohl dem Blei als vielmehr dem diesem Metalle zugemischten Antheil von Arsenik zuzuschreiben sei, wenn gleich nicht geläugnet werden könne, dass allerdings kohlensaure und andere Bleiverbindungen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit auszuüben im Stande seien. [1])

Auf ähnliche Weise äussert sich auch Oberamtsarzt Dr. Lechler in Lemberg. Die Furcht vor diesem Metalle ist seiner Meinung nach zu gross, indem selbst die meisten Bleivergiftungen leicht und gründlich geheilt werden könnten; L. selbst behandelte vier Fälle von Bleikolik mit dem günstigsten Erfolge. In einem Falle waren die Extremitäten schon steif und zitternd, und doch wurde der Patient hergestellt. Wie viel Blei wird, wie L. hinzusetzt, durch Pflaster, Salben, Streupulver, Umschläge und Waschungen durch die Haut, und noch mehr durch (von der Epidermis) entblöste Stellen des Körpers eingesogen, wie viel wird aus den Töpfer-Glasuren aufgelöst, wie viel oxydirt sich in schlechtem Zinn und wird genossen, wie viel wird als Staub eingeathmet, und beinahe Alles, selbst lange fortgesetzt, ohne Nachtheil! Obgleich nun auch L. die gefährliche Seite des Bleies nicht verkennt, so glaubt er doch, die Furcht vor dem innerlichen Gebrauche des Bleioxyds sei zu gross, und das Blei in der Hand des vorsichtigen Arztes, in ganz kleinen Gaben innerlich gereicht, ein grosses, sehr wirksames Heilmittel. [2])

In ganz entgegengesetztem Sinne beleuchtete Doctor Adelmann, Gerichtsarzt in Geroldshofen, diese Sache. Derselbe erwähnt aus eigner und fremder Erfahrung mehrere Unglücksfälle, die durch den medicinischen Gebrauch des Bleies veranlasst wurden, und macht besonders darauf aufmerksam, dass es Individuen gibt, welche sehr grosse Gaben von Bleimitteln ohne allen Nachtheil ertragen, während Andere von weit kleineren Dosen, und selbst nur von der äusseren Application die giftartige Natur dieses Metalles in hohem Grade erfahren. Die Ursache dieses sonderbaren

1) The Lond. med. and phys. Journal. Jul. 1830. pag. 20.
2) Würtemb. med. Correspondenzblatt. 1837. Bd. 7. p. 181.

Phänomens liegt, wie A. glaubt, in dem verschiedenen Grade der Receptivität des Organismus für die Bleimittel; diese Receptivität lasse unendliche Abstufungen zu, sie werde durch die Individualität des Subjects bedingt, und sei a priori unbestimmbar. Es gibt, sagt A., viele Substanzen, gegen welche der menschliche Organismus sehr verschieden reagirt; die tägliche Beobachtung spricht dafür, aber wenige gibt es, die in dieser Hinsicht mit dem Bleie die Parallele aushalten. Einige Menschen scheinen gegen die Einwirkung dieses Metalls ganz unempfindlich zu sein, wovon Percival Beispiele mittheilte, denen A. noch mehrere hinzufügt. Zwei Hüttenleute haben 19 Jahre lang ihre Speisen geröstet oder gebraten, indem sie solche auf die heissen Bleistücke setzten, ohne die geringste Beschwerde zu empfinden. Ein Mann, welcher Sodbrennen hatte, fand dass seine Zufälle gelindert wurden, wenn er viel Speichel hinabschluckte, um nun die Speichelabsonderung zu befördern, kaute er viele Jahre lang täglich einige Stunden an einem Stück Blei mit gutem Nutzen, und litt nichts an seiner Gesundheit. Der mit den Bleikrankheiten der Hüttenarbeiter so sehr vertraute Brackmann hat häufig beobachtet, dass nach der Verschiedenheit des Subjects auch die Einwirkung des Bleies verschieden sei, so dass den einen die kleinste Gabe krank macht, während ein anderer gegen viel grössere Dosen unempfindlich bleibt. Die meisten Menschen vertragen den äussern Gebrauch des Bleies ohne Nachtheil für ihre Gesundheit, wenn nur die Einwirkung nicht zu anhaltend und nicht zu intensiv ist, so dass White und Andere denselben für ganz unschädlich halten. Aber man hat auch Fälle beobachtet, die gerade das Gegentheil zeigen. So unter andern erzählt Dr. Wirer die Geschichte eines Weibes, welches sich zur Färbung ihrer Haare eines bleihaltigen Pulvers bediente. Die daraus entstandenen Zufälle waren Marmorkälte des ganzen Körpers, Schwere des Kopfes, Schwindel, Alterationen der Sinnesorgane und Stillstand der Secretionen des Unterleibs. Sechs Wochen lang konnte die Kranke weder stehen noch gehen. Doctor Small zu Birmingham hat vom äussern Gebrauche des Goulard'schen Bleiextractes gegen Geschwülste drei Fälle beobachtet, wo die Kranken gelähmt wurden. Auch Percival erzählt einen ähnlichen Fall und Haller sah von der äussern Anwendung der Bleiglätte Ekel, Erbrechen, Engbrüstigkeit

und Ohnmacht entstehen. Die Schädlichkeit bleihaltiger Schminken ist bekannt genug.

Ist es nun durch so viele Beobachtungen klar erwiesen, dass sich die Wirkung des Bleies bei einem gegebenen Subjecte nicht voraus berechnen lasse, so folgt unmittelbar, dass es Pflicht des Arztes sei, entweder seinen therapeutischen Gebrauch ganz zu umgehen, oder es in Fällen, wo man es nicht vermeiden zu können glaubt, nur mit der äussersten Vorsicht anzuwenden. Oft scheint es unschädlich, weil der Kranke sich auf die ersten Gaben so wohl befindet; man setzt also vertrauensvoll den Gebrauch fort: auf einmal kommen die Zufälle der Vergiftung zu Tage, wenn schon eine Menge davon verschluckt ist, und dann sind alle Gegengifte oft nicht mehr wirksam, der Arzt wird bitter getäuscht, mit dem besten Willen hat er seinen Kranken viele Qualen bereitet. Dass das Blei nur Gesunden und in Krankheiten, wo es nicht indicirt ist, nachtheilig sei, wie Malin behauptet (Hufel. Journal. Octob. 1837. pag. 95) ist ganz falsch, und wird durch seine sichtbar gute Wirkung in der Tuberkelsucht der Lungen, so wie durch seine Unschädlichkeit bei den oben angeführten Hüttenarbeitern hinlänglich widerlegt. Es ist und bleibt ein Mittel, dem man nie recht trauen darf, womit auch White übereinstimmt, der es in der Lungensucht bald mit, bald ohne Toxication wirken sah, wie denn auch F. Hoffmann und Portal das Blei ganz aus der Materia medica entfernt wissen wollten. Noch erinnert Adelmann, dass man vorzüglich gegen die Beobachtungen der Spitalärzte über die guten Wirkungen des Bleies etwas misstrauisch zu sein, Ursache habe, indem die Wirkungen desselben gar oft erst nach dem Austritte aus dem Spitale, der wegen Kostenersparnisse nicht genug beschleunigt werden kann, zu Tage kommen. Von den ferneren Schicksalen des Kranken erfährt der Spitalarzt häufig aus mancherlei Gründen Nichts. [1])

§. 35.

Plumbum metallicum.
Metallisches Blei.

Der medicinische Gebrauch des Bleies in metallischer Gestalt ist sehr beschränkt, weshalb auch die Pharmakopöen

1) Etwas über den therapeutischen Gebrauch des Bleies. Ein Wort zu seiner Zeit. Med. Correspondenzblatt bairischer Aerzte. 1843. No. 49. p. 778 u. d. f.

keine Vorschriften enthalten, nach denen es von allen fremden Substanzen befreit, dargestellt werden kann und soll. Es sind indessen doch einige Erfahrungen über diesen Gegenstand hier nicht zu umgehen.

Dr. LECHLER von Leonberg, welcher am 22. May 1837 bei der Versammlung würtembergischer Aerzte zu Gmünd dem Gebrauche des Bleies eine Lobrede hielt, empfiehlt gegen *Cardialgie* die Benutzung bleierner Löffel bei Tische, doch sind, wie es scheint, specielle Erfahrungen über die Wirksamkeit dieser Vorschrift nicht bekannt geworden.

Nach der Angabe des Doctor LANDERER in Athen verschlucken die Mainoten gegen *Verstopfungen* eine bis zwei Bleikugeln, wodurch schon nach einigen Stunden die beabsichtigten Ausleerungen bezweckt werden sollen. Wahrscheinlich wirken diese wie das Quecksilber nur mechanisch, da im Falle der Bildung eines Bleisalzes eine Colica saturnina erfolgen müsste. [1])

Dieser Fall ereignete sich wirklich; es verschluckte nämlich ein Kranker auf den Rath eines Quacksalbers 10 Unzen Bleischrot, worauf 6 Tage nachher eine Bleikolik folgte, die über 2 Monate dauerte, und nur durch den wiederholten Gebrauch von Purgirmitteln beseitigt wurde (Annali universali di medicina. Nov. et Dec. 1837). Uebrigens ist der Gebrauch der Bleikugeln gegen hartnäckige Obstructionen nicht neu. Schon VAN HELMONT kannte denselben und NAUDEAU liess in einem Falle von Ileus 14 Bleikugeln mit gutem Erfolge verschlucken (Journ. de Méd. LXIV. Juin 1785). Ja selbst DIOCLES und ALEXANDER TRALLIANUS erwähnen diese Sache.

Dr. HERZBERG, Operateur in Berlin, bedient sich bei *Stricturen der Harnröhre* Bougies aus reinem Blei. Er wählt hierzu vollkommen abgeglätteten, d. h. ohne Schrunden oder Brüche, zu beiden Seiten gleichmässig und fein abgerundeten, sehr biegsamen Bleidraht, fängt mit den dünnsten, nach vorher erfolgtem Uriniren an, und bringt diesen, zuvor mit Oel bestrichen, mit leichter Mühe in die Harnröhre. Anfangs lässt er diese Bougies nur einige Zeit, später aber länger liegen, je nachdem sich der Kranke mehr oder weniger an sie gewöhnt hat. Er geht dann allmählig zu stärkeren über, die zuletzt beständig in der Harnröhre

1) Buchner's Repertorium. Bd. 71. p. 234.

liegen bleiben müssen. Die Kranken, die sich bald daran gewöhnen, bringen sie sich dann selbst ein. Auf diese Weise hat H. nach Umständen bald in kürzerer, bald in längerer Zeit eine ziemliche Anzahl von Kranken leicht, und ohne bedeutende Schmerzen geheilt. Nach gehobener Strictur lässt er aus Furcht und Vorsicht noch einige Zeit die Bougies liegen. [1])

Dem Operatur JOHANN KUGLER gelang es bei Stricturen selbst in verzweifelten Fällen mittelst Bleibougies dauerhafte Heilung zu erzielen; sie veranlassen weit weniger Reiz in der Harnröhre, als selbst weiche Darmsaiten von halb so grossem Durchmesser. Auch das Einführen geschieht minder gefährlich und schmerzhaft. Zum Bestreichen der Bougies ist Cacaobutter mit Mandelnöl oder Unschlitt dem Oele vorzuziehen. Zweckmässig ist es die Bougies am Ende konisch zulaufen zu lassen und sie leicht nach Art eines Katheters zu krümmen. Bevor man zur Anwendung der Bleibougies schreitet, ist die Harnröhre zuvor durch Darmsaitenbougies zu erweitern. Bisweilen liess H. Bleibougies mit solchen aus Darmsaiten mittelst einer Mischung aus Wachs, Asphalt und Terbenthin an der Uebergangsstelle verbinden. Von einer Vergiftung durch Bleibougies hat H. binnen 6 Jahren nichts bemerkt, er glaubt deshalb, dass dieses eine leere Sorge sei. [2])

Dr. HACKER in Leipzig wendete gegen *Prolapsus ani* ein *Pessarium aus Blei* an; es hatte die Form und Grösse eines spitzen Hühnereies, in der Mitte der Seitenflächen zwei correspondirende, nach aussen stehende zolllange Haken mit Löchern zur Befestigung der anzulegenden Binde, und in der Mitte ein Loch zur Durchlassung etwaiger Blähungen. Prof. CARUS schenkte dem Instrumente seinen vollen Beifall. [3])

Ueber die Anwendung des gewalzten Bleies oder Bleiplatten (Lames de plomb) zum Verbinden von *Wunden und Geschwüren* hat Dr. REVEILLE PARISET der königl. Academie der Medicin zu Paris einige auf wiederholte Beobachtungen sich stützende Bemerkungen mitgetheilt. Er lernte das

1) v. Gräfe und v. Walther Journal für Chirurgie. Bd. 10. Heft 4. pag. 552.

2) Med. Jahrbücher des k. k. östreich. Staates. Bd. 27. p. 74—83.

3) Berliner med. Centralzeit. 1836. pag. 52.

Mittel bei den Soldaten im Felde kennen, welche sich solche Platten aus ihren Kugeln machten. R. sah, dass Geschwüre, welche auf keiner Dyscrasie beruhen, bei diesem Bleiplattenverband, oft unter den ungünstigsten Umständen schnell heilten.[1])

Dr. Demours bestätigte durch sein Zeugniss die günstige Wirkung dieser Verbandart, namentlich bei der Behandlung der Vesicatorwunden. Auch Dr. A. Menon machte seine günstige Erfahrungen über diese Sache bekannt.[2]) Dr. Trousseau bedauert, dass man die Bleiplatten zur Compression chronischer Fussgeschwüre viel seltner benutze, als ihr offenbarer Nutzen wünschenswerth mache. Den Zirkelbinden mit Diachylonpflaster zieht T. das Blei überall da vor, wo die Narbe des Geschwüres nur mit einem dünnen Häutchen bedeckt ist, das das Diachylonpflaster erweichen und reizen würde.

Dr. Mayer benutzte das gewalzte Blei zu dem genannten Zwecke mit verschiedenem Erfolge. In dem einen Falle erregte es nach einigen Tagen so heftige Schmerzen, dass es weggenommen werden musste; bei einigen andern mehr oberflächlichen Geschwüren erfolgte ohne Schmerz baldige Auftrocknung und feste Vernarbung.[3])

Dr. Trafvenfelt in Stockholm schlug vor, um Fussgeschwüre bei Armen zu heilen, oder die Kranken wenigstens arbeitsfähig zu machen, die Geschwüre mit einer Bleiplatte, einem Heftpflaster und einer Zirkelbinde zu umgeben.[4])

§. 36.

Lithargyrum seu Plumbum oxydatum semivitreum. Oxydum plumbicum.

Bleiglätte, geschmolzenes oder halb verglastes Bleioxyd.

Im Handel kommen mehrere Sorten von Bleiglätte vor, die in ihrem innern Gehalte nicht gleichförmig sind, und daher bei der Benutzung zu officinellen Präparaten vorsich-

1) Note sur l'usage des lames de plomb dans certaines ulcères. Transactions médicales. Tom. XI. Janv. 1833. p. 44—48.

2) Note sur le traitement des ulcères par des lames de plomb. Archives générales de médecine. T. XVII. p. 54.

3) Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaft in der Schweiz. 1828. p. 6.

4) Casper's Repertorium. Bd. 28. p. 282.

tig auszuwählen sind. Der Pharmaceute LEDOYEN in Paris unterschied folgende Sorten:

1) *Englische Bleiglätte*, erscheint in dünnen glänzenden, ziemlich ganzen und gleichförmigen Blättchen, von mehr oder minder dunkel goldgelber Farbe, an denen, jedoch nur selten, rundliche grünlichgelbe oder bläuliche Punkte vorkommen. Sie enthält immer mehr oder weniger Eisen, nie aber eine Spur von Kupfer.

2) *Deutsche Bleiglätte* stellt sich nicht in dünnen Schüppchen dar, ihre Farbe variirt von Roth bis Blassgelb, sie hat ein mattes, gleichsam bestäubtes Ansehen und ist immer mit grünlichgelben körnigen Punkten übersäet. — Manchmal findet man sie im pulverigen Zustand mit einer erdartigen Farbe, wo sie dann gewöhnlich mit einer gewissen Quantität Sand, welche bis 12 pCt. gehen kann, vermengt ist. Alle sogenannte deutsche Glätte enthielt Eisen und Kupfer in veränderlichen Verhältnissen, und zwar die von glanzlosem Ansehen mehr Kupfer, als andre.

3) *Französische Bleiglätte* unterscheidet sich im Allgemeinen nur wenig von der deutschen, doch kommt erstere in der Regel in kleineren und glänzenderen Blättchen vor, und scheint weniger Kupfer zu enthalten als die deutsche.[1])

Mit Olivenöl behandelt liefert die englische Bleiglätte ein sehr weisses, die deutsche und französische aber ein mehr oder weniger gefärbtes Pflaster.

Bekanntlich dient die Bleiglätte zur Glasur irdener Kochtöpfe und ähnlicher Geschirre; wird diese Glasur nicht gehörig besorgt, so dass die in dergleichen Geschirren zubereiteten Speisen bleihaltig und somit höchst schädlich werden, so ist dieses eine Sache, die grosse Aufmerksamkeit verdient, aber obgleich schon viel darüber geschrieben wurde, doch noch immer nicht gehörig berücksichtigt wird. Aus den Versuchen, welche GUIBOURT in Paris mit glasirten irdenen Töpfen anstellte, geht hervor, dass destillirtes Wasser, Aschenlauge und Kochsalzlösung in dergleichen Töpfen gekocht, Bleioxyd aufnehmen. Insbesondere greift Kochsalzlösung die Glasur stark an, wobei das Kochsalz zum Theile zersetzt wird und sich kohlensaures Natron und Chlorblei bildet. [2])

1) Journal de Pharm. 1834. Janv. p. 11—15. Pharm. Centralbl. p. 157.
2) Journ. de Chim. med. 1836. No. 4. Annalen der Pharm. Bd. 23. p 360.

Dr. Lechler zu Leonberg erwähnt eine Familie, welche ihr Kochsalz in einem glasirten Topfe aufbewahrte. Wenn die Glasur verzehrt war, wurde ein neuer genommen, und so viermal gewechselt, bis die ganze Familie Bleikolik bekam. Zwei Kinder starben, die übrigen wurden gerettet. Bei der Untersuchung des Kochsalzes fand man in jedem Quintchen 9 Gran Blei!

Dr. Meurer in Dresden untersuchte die Bleiglasur der Kochgeschirre von 60 verschiedenen Töpfern, darunter lieferten 31 tadelloses Geschirr, von 9 Töpfern nahm das Geschirr mit kaltem Essig behandelt nichts auf, wohl aber zeigten sich Bleispuren, wenn man Essig darin kochte. Acht Töpfer lieferten Geschirr, wo man schon im kalten Essig eine Spur Blei und in darin gekochtem ein deutlicher Niederschlag bemerkte. Zwölf Töpfer hatten Geschirr, welches schon an kaltem Essig so viel Blei abgab, dass ein deutlicher Niederschlag sich zeigte. Soll das Geschirr untadelhaft sein, so muss es nicht nur bei gehöriger (weder zu starker, noch zu schwacher) Hitze gebrannt, sondern auch ein bestimmtes Mischungsverhältniss der Bestandtheile der Glasur beobachtet werden. Diese Bestandtheile sind Bleiglätte und gut geschlemmter und wieder getrockneter Lehm. Davon können gleiche Theile genommen werden, oder auch 7 Theile Glätte und 4 Theile Lehm (Versatz) oder endlich 5 Theile Glätte und 3 Theile Lehm. Als Färbemittel der Glasur sollte nur etwas Eisen und Braunsteinoxyd gestattet werden. [1])

Die gemeine Töpferglasur ist nach Duflos ein leichtflüssiges Bleiglas, aus Bleioxyd, Thon und Kieselerde (Kieselsäure) bestehend, welches bei mässiger Hitze schmilzt, sich mit der Oberfläche der Geschirre innig verbindet, und diese für die darin zu behandelnden Flüssigkeiten undurchdringlich macht Bei Anfertigung der Glasurmasse ist es von Wichtigkeit, ein richtiges Verhältniss zwischen dem Bleioxyd und dem Thon zu treffen; denn ist ersteres in zu geringer Menge vorhanden, so ist die Glasur zu streng-

Ueber Bleiglasur von F. Wege, Apotheker in Neustädtel. Archiv für Pharmacie. Bd. 39. p. 171.

1) Jahrbuch für prakt. Pharmacie. Bd. 6. pag. 225. Versuche über die Schädlichkeit der Bleiglasur der Kochgeschirre stellte auch Dr. Blumensath in Friedland an. Casper's Wochenschrift. 1838. No. 46. Schmidt Jahrb. Bd. 23. p. 39.

flüssig, beim Gegentheile wird sie von den in den Küchen vorkommenden sauren und salzigen Speisen angegriffen, und diese dadurch bleihaltig. Von gut glasirten, zum Küchengebrauche bestimmten Töpfergeschirren wird gefordert, dass Weinessig von mittlerer Stärke, und Kochsalzauflösung, welche 1/12 Kochsalz enthält, nach halbstündigem Kochen darin, bei nachherigem Zusatz von verdünnter Schwefelsäure nicht getrübt werden. Dies beweist zum mindesten, dass die geprüften Flüssigkeiten nicht über 1/20,000 Bleioxyd enthalten, also höchstens 1 Gran in 2 1/2 Pfund. Eine Prüfung durch Schwefelwasserstoff ist nicht wohl anwendbar, indem wohl nur wenige mit Bleioxyd glasirte Geschirre gegen diese Probe Stich halten dürften (Pharmakolog. Chemie. p. 309).

Manche zum *Färben der Haare* gewöhnlich als Geheimmittel zu unmässigen Preisen verkaufte Compositionen sind bleihaltig, und werden leicht der Gesundheit nachtheilig; dahin gehört das sogenannte *Poudre de Chine*, vor welchem in Holscher's Annalen nachdrücklich gewarnt wurde. Eine bejahrte Dame, welche von einem Friseur in Cöln ein zu dem gedachten Zwecke bestimmtes *Poudre d'Italie* erhalten hatte, bekam in Folge des Gebrauches eine solche Verdunkelung der Augen, dass sie mit dem Verluste der Sehkraft sich bedroht glaubte. Eine chemische Untersuchung, welche Hofmedicus Brück in Osnabrück anstellte, ergab, dass das Poudre d'Italie, wie das Poudre de Chine aus Blei und Kalk besteht.

Zur Bereitung dieses Poudre de Chine theilte Doctor Hanmann, Arzt und Docent zu Rostock, nachstehende Formel mit: Silberglätte 1/2 Pfund, ungelöschter Kalk 1/4 Pfund, gewöhnlicher Haarpuder 1/8 Pfund, gut gepulvert und untereinander gemischt. Man soll sich hüten, dass bei dem Gebrauche etwas in das Auge komme, weil leicht eine Entzündung dadurch veranlasst werden könne. Wie man bei der Färbung der Haare mittelst dieses Pulvers verfahren müsse, gibt H. umständlich an, auch versichert er, davon keine Nachtheile gesehen zu haben, abgerechnet, dass es durch Verstopfung der Schmierbälge der Haut die Bildung von Furunkeln begünstige oder veranlasse. [1])

1) Allgem. medicin. Centralzeitung. 1843. p. 66. Das bereits oben in den Mittheilungen von Adelmann berührte Haarfärbepulver dürfte auch hierher gehören.

Eine Wiener Dame bediente sich zur Färbung ihrer grauen Haare eines in den Zeitungen als *Selenitpulver* angekündigten und von einer ausländischen Universität approbirten Mittels. Die Folge davon war: ein Gefühl von Erdkälte, das sich vom Kopfe an allmählig bis an die äussersten Spitzen der Extremitäten verbreitete, dazu kam Alteration aller äussern Sinnesorgane und Lähmung aller Muskeln, ein Zustand, der 6 Wochen lang dauerte und nur durch kräftiges ärztliches Eingreifen zu heben war. Bei der chemischen Analyse des Pulvers zeigte es sich, dass es aus Blei bestand. [1])

Die sogenannte *Pôte d'Ambroise*, welche zum Schwarzfärben der Haare dient, ist eine durch Aufkochung bereitete Mischung aus 120 Grammen pulverisirtem lebendigem Kalk, 80 Grammen Bleiglättepulver und 280 Grammen Infusum foliorum Sal viae.

Die Haare werden zuvörderst mit einer Alaunlösung gewaschen, sodann die Paste aufgetragen, nachdem man sie 4—5 Stunden lang auf dem Kopfe liess, wieder weggenommen und die Haare mit Kleienwasser ausgewaschen.

Es ist übrigens bekannt, dass diese Mischung nur darum den Haaren eine schwarze Farbe mittheilt, weil diese etwas Schwefel enthalten. [2])

Dr. Tauflieb machte einen Fall von Bleivergiftung bekannt, welcher durch den Gebrauch von Heftpflasterstreifen (aus Emplastrum Diachylon compositum) entstanden war. [3])

Gegen Verbrennungen, und zwar sowohl gegen oberflächliche als tiefer eingehende, empfiehlt Dr. Velpeau in Paris einen Verband mit Streifen, die mit Emplastrum Diachylon cum gummi bestrichen sind. V. behauptet, dass mittelst dieses nur alle drei Tage zu erneuernden Verbandes die Verbrennungen des ersten Grades fast sogleich, die des zweiten binnen 4—6 Tagen, die des dritten in 8—14 Tagen, und die des vierten in 14—30 Tagen gehoben werden. Die Vernarbung geschieht hierauf mittelst Abtrocknens an vielen Stellen zugleich, nicht nach und nach von der Peripherie nach der Mitte zu, wie dies bei der Anwendung anderer Mittel der Fall ist. [4])

1) Meyer pharmakolog. Blätter. Neue Folge. p. 37.
2) Bouchardat Annuaire. 1844. p 185.
3) Schmidt Jahrb. Bd. 23 Heft 3. p. 291.
4) Froriep's Notizen. 1835. No. 951. Berliner med. Centralzeit. p. 498.

Den Nutzen dieses Verfahrens bestätigte Dr. Friese. In einem Falle wurden 4 Personen in einer Brauerei durch Springen des Maischkochfasses verbrannt, wo man bei allen Graden der Verbrennung die gedachten Umwickelungen der Extremitäten vornahm, was alle 2—3 Tage erneuert wurde, und wodurch die Brandstellen des ersten Tages fast sogleich, die des zweiten in 5—7 Tagen, die des dritten in 8—16 Tagen, die des vierten in 4 Wochen geheilt wurden. Die Vernarbung erfolgte auf die von Velpeau angegebene Art. [1])

In einigen Gegenden Thüringens bereitet man als Hausmittel ein *Emplastrum Lithargyri camphoratum*, das zur Heilung alter Wunden und Schäden gute Dienste leistet, und gleichsam als ein Universalpflaster dient. Die verschrobene Vorschrift zur Bereitung änderte Hofrath Wackenroder in Jena in folgende Formel um.

Rp. Lithargyri subtilissime pulverati Uncias duas
Aceti crudi Uncias sedecim
Digere leni calore per horas duas. Liquori filtrato terendo admisce
Minii pulverati Uncias sex. Dein adde
Olei Olivarum Libram
Natri muriat. in aq. destillat. Unciis duabus soluti Drachmas duas
Coque spatula lignea continue agitando in lebete cupres capaci ad consumtionem humoris et consistentiam Cerati tenacis vel Emplastri mollioris, cui ab igne remoto et jam refrigescenti sub continua agitatione admisce
Camphorae cum Spiritu Vini tritae Unciam
Emplastrum illico effunde in scatulas ligneas.

Das Pflaster besitzt eine hellbraune Farbe und starken Campborgeruch, lässt sich sehr leicht streichen, und klebt eben so gut als Emplastrum Lithargyri simplex. Länger aufbewahrt wird es etwas härter, verliert aber selbst nach Jahr und Tag weder seinen Camphorgeruch noch die klebende Eigenschaft. [2])

F. Fischer zu Frohburg theilte folgende Vorschrift zu einem *entzündungswidrigen Wundbalsam* mit: Man koche 1 Thl. fein geriebne und geschlämmte Bleiglätte mit 2 Thl. Baumöl zu einem harten Bleipflaster, und setze dann noch 2 Thl. Baumöl zu. Wenn sich dieses gehörig mit dem

1) Casper's Wochenschrift. 1841. No. 50. Oesterr. medicin. Wochenschrift. 1842. p. 330.

2) Brandes Archiv, neue Reihe. Bd. 27. p. 228.

Bleipflaster gemischt hat, nehme man die Masse vom Feuer, rühre 6 Thl. Terbenthinöl noch warm hinzu, setze 12 Stunden ruhig hin, filtrire dann den Balsam von dem abgesetzten Bleioxyd ab, und wasche das Filtrum mit noch ½ Thl. Terbenthinöl aus. Dieser, seinem Wesen nach ein flüssiges Bleipflaster darstellende Balsam soll sich gegen *Decubitus, Frostbeulen* u. s. w. ausgezeichnet wirksam bewähren. Ob ihm aber der Beiname eines entzündungswidrigen zukomme, mag dahin gestellt bleiben, so wie ob er, wie F. will, bei allen äussern entzündlichen Zufällen anzuwenden sei. Für Fälle, wo das Terbenthinöl nicht ertragen wird, macht jedoch F. den Vorschlag, dasselbe durch Destillation abzuscheiden, und den Balsam mit Wasser zu verdünnen. [1])

Dr. Lison (de la Nièvre) gab die Vorschrift zu einem *Unguentum ad Scabiem saturninum*, die Salbe wird ganz einfach durch Behandeln von 1 Thl. Bleiglätte mit 4 Theilen Olivenöl in der Wärme erhalten. Zur Heilung der *Krätze* sollen davon Morgens und Abends 15 Grammen (½ Unze) eingerieben werden. [2])

§. 37.

Minium seu Hyperoxydum plumbosum, Oxydum Plumbi rubrum.

Minium, Mennige oder rothes Bleioxyd.

Das rothe Bleioxyd wird nur äusserlich als Bestandtheil verschiedener Salben und Pflaster verwendet, auch benutzt man es als rothe oder orange Anstrichfarbe, so wie zum Färben einiger Papiersorten, namentlich soll das Papier, worin gewöhnlich der Cichorienkaffee im Handel verpackt vorkommt, solches rothes Mennigpapier sein, ja nach Duflos sollen bisweilen betrügerische Krämer die Chocolade mit Mennig vermischen, offenbar um das Gewicht zu vermehren. Nach der Bemerkung des Apothekers A. Lipowitz zu Lissa werden auch die rothen Oblaten mit Mennig gefärbt, mit Bildern versehen verkauft, und nicht selten von den Kindern gegessen, was nothwendig üble Folgen haben muss. Bei der Untersuchung solcher Oblaten fand L., dass 100 Gewichtstheile 34,6 Theile Mennig enthielten. [3])

1) Pharmaceutisches Centralbl. Jahrg. 1835. p. 175.
2) Bulletin de Thérap. 1835. T. XIX. Trousseau. Vol. 1. p. 149.
3) Brandes Archiv, neue Reihe. Bd. 23. p. 59. Ueber Vergiftung durch

Mit dieser Sache beschäftigten sich auch die Herren Witting und Zachau. Schon durch das Löthrohr zeigte sich auf Kohle bei einer rothen Oblate der eigenthümliche gelbe Anflug des Bleioxydes im Anfange, dem nachher ein wirkliches Bleikorn folgte, das wenn mehrere Oblaten zusammen genommen wurden, um so deutlicher sichtbar wurde. Alle übrigen Untersuchungen stimmten dahin überein, dass die rothen Oblaten mit Minium gefärbt vorkommen. [1])

Dr. Meurer in Dresden, welcher auf mehrere Weise bemalte Schieferstifte zu untersuchen hatte, fand, dass die von ziegelrother Farbe mit Minium angestrichen waren. [2])

Dr. Rademacher theilte die Vorschrift zu einem Pflaster mit, von dessen Heilsamkeit er sehr viel zu rühmen weiss. Es ist das nachstehende. Zwei Pfund Baumöl und ein Pfund Minium werden unter beständigem Rühren zur Pflasterconsistenz gekocht, und sodann zwei Drachmen gebrannter Alaun ganz genau darunter gemischt. Nun nimmt man das Gefäss vom Feuer, und wenn die erste Hitze etwas verflogen ist, setzt man 6 Drachmen gepulverten Bernstein hinzu, und mischt auch diesen sorgfältig durch beständiges Rühren. Endlich, wenn die Masse so weit abgekühlt ist, dass man ohne sich zu brennen, die Hand an das Gefäss bringen kann, setzt man eine halbe Unze Camphor zu, den man vorher in etwas Baumöl aufgelöst hat, und giesst das Ganze in kleine Salbtöpfchen, welche man gut mit Blase verbindet.

Dieses Pflaster soll gar trefflich die Heilung *unreiner Geschwüre* befördern, aber nicht mehr passen, wenn die Geschwüre bereits bis zur Hauterzeugung vorgerückt sind.[3])

Das sogenannte *Emplastrum Amandi*, Buseker Pflaster oder Wahler's Pflaster, von welchem Doctor Schneider in Fulda Nachricht gab, und welches gegen Frostbeulen, Verbrennungen, Wunden aller Art und böse Brüste gute Dienste leisten soll, gehört ebenfalls hierher, es wird nämlich Minium mit Baumöl gekocht, dem man noch frische Rosen, Saft von weissen Rüben und zuletzt Camphor, auch der besseren Consistenz wegen gelbes Wachs zusetzt. [4])

Macuba-Schnupftaback, der rothes Bleioxyd enthielt, siehe Jahrb. für prakt. Pharm. Bd. 7. p. 26.

1) Archiv für Pharm., zweite Reihe. Bd. 40. p. 27.

2) Archiv für Pharmacie. Bd. 40. Nov. 1844. pag. 139.

3) Allgem. med. Centralzeitung. 1843. No. 28. p. 218.

4) Heidelberger med. Annalen. 1844. Bd. 10. p. 137.

§. 38.

Cerussa, Plumbum carbonicum seu Carbonas plumbicus.

Bleiweiss oder kohlensaures Bleioxyd.

Zum medicinischen Gebrauche sollte eigentlich das Bleiweiss von den Apothekern selbst bereitet werden, da das im Handel vorkommende, zur technischen Anwendung bestimmte, grösstentheils verschiedene heterogene Dinge beigemischt enthält. Nur jene Sorte, welche man unter dem Namen *Schieferweiss* erhält, ist, wie die badische Pharmakopoe erinnert, ein reines Bleiweiss, dagegen das Kremserweiss, das venetianische, holländische, deutsche, englische Bleiweiss immer mehr oder weniger Schwerspath, schwefelsaures Blei, Gips oder Kreide enthält. Das am wenigsten unreine ist noch das *Kremserweiss*, wogegen das venetianische und zumal das holländische kaum $1/_6$ bis $1/_8$ wahres kohlensaures Blei enthält.

J. G. Mulder untersuchte mehrere Sorten von kohlensaurem Bleioxyd und machte besonders auf ein sehr schönes Bleiweiss aufmerksam, welches Prof. Stratingh in Gröningen nach einem noch unbekannten Verfahren bereitet. [1]) Aug. Bette zeigte, dass bei der Bereitung des Bleiweisspflasters es wesentlich auf die Auswahl der dazu sich eignenden Sorten ankommt. [2]) Preisser beschrieb das Birminghamer Verfahren der Bleiweissfabrikation [3]) und Ch. Link lieferte eine chemische Untersuchung zweier Sorten von Bleiweiss, die nach der holländischen Methode dargestellt waren. [4])

Die Nachtheile der Bleiweissfabriken für die Gesundkeit der darin Arbeitenden beschrieb Dr. Jacob zu Eupen. Die üble Einwirkung des Bleies in diesen Fabriken hängt theils von den metallischen Dämpfen, theils von dem verschluckten Bleiweissstaube ab. Zittern der Glieder, Cachexie, Schwärze der Zähne, Entfärbung des Gesichtes, Melancholie, Verlust des Geruchs, Bleikolik sind die gewöhnlichen Folgen solcher Beschäftigung. Kinder sollten, wie Dr. J. glaubt, in Blei-

1) Annalen der Pharm. Bd. 33. p. 242.
2) Daselbst pag. 251.
3) Annalen der Chemie u. Pharm. Bd. 40. p. 271.
4) Daselbst Bd. 46. p. 232.

weissfabriken nie aufgenommen oder höchstens nur beim Schaben und Einpacken des getrockneten Bleiweisses verwendet werden. Jüngere in dergleichen Fabriken arbeitende Individuen leiden oft an Husten und Nasenbluten, und sterben, wenn sie auch nur die leichteren und weniger gefährlichen Beschäftigungen 5—6 Jahre lang fortgesetzt haben. Uebrigens versichert J., dass seitdem die Bleiweissbereitung auf nassem Wege eingeführt ist, in Bezug auf die Gesundheit der Arbeiter viel gewonnen worden sei. [1])

Dr. Bressler in Berlin berichtet von einem 13 Jahre alten Mädchen, das sich mit siedendem Wasser die Hand verbrannte, so dass sich sogleich die Oberhaut löste, und verband sich auf den Rath einer alten Frau die grosse Wundfläche mit *Bleiweisssalbe.* Vier Tage später wurde sie von den fürchterlichsten, Stunden lang anhaltenden Krämpfen befallen, wobei der Leib eingezogen, und Stuhl- und Urinausleerung gänzlich unterdrückt war. B. verordnete ein Klystier mit Assa foetida, und innerlich eine Emulsio oleosa mit Tinctura Opii crocata, worauf die Kranke schon nach wenigen Stunden sich auffallend besserte, Stuhl und Urin reichlich wiederkehrten, und nach einigen Tagen vollkommne Genesung erfolgte. [2])

In England trug es sich zu, dass eine Kuh etwa ½ Pfund mit Bleiweiss bereitete Malerfarbe verschluckte. Heftige Schmerzen liessen sich plötzlich erkennen, Zusammenziehen des Leibes, die Hörner gegen die Wand gedreht, hartnäckige Verstopfung, und endlich am achten Tage gänzliche Lähmung des Rumpfes und der Glieder. Starke Gaben von Bittersalz, kohlensaurem Ammoniak, Terbenthinöl, und dann Glaubersalz in grosser Menge wurden gereicht, worauf das Thier Erleichterung fühlte, doch erst nach 10 Wochen völlig geheilt wurde. Die zur Zeit der Vergiftung 2½ Monat trächtige Kuh gebar 3 Wochen nachher ein Kalb, das vollkommen kräftig war, und keine Spur von Leiden zeigte. [3])

Alfred Taylor untersuchte kurz nach der Vergiftung eine Pinte der Milch dieser Kuh. Sie war sehr rahmig;

1) Casper's Wochenschrift. 1841. No. 33. Oesterreich. med. Wochenschrift. 1841. 4. Quartal. p. 1137.

2) Casper's Wochenschrift. 1837. No. 6. Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 25. p. 319.

3) Siehe auch Schmidt Jahrb. 1. Supplementbd. p. 474.

nachdem der Rahm davon genommen, behandelte er sie mit 1 Unze Ammonium sulfhydrat, welches kein Blei anzeigte. Als er jedoch in 10 Unzen dieser Milch Schwefelwasserstoffgas strömen liess, nahm nach kurzer Zeit die Flüssigkeit eine dunkelbraune Farbe an, und nach einigen Stunden entstand ein schwarzer flockiger Niederschlag, der jedoch so gering war, dass mit dem Schwefelblei keine weiteren Versuche angestellt werden konnten. Vergleichende Versuche mit mehreren Sorten Milch thaten die Existenz des Bleies in obigem Falle dar, denn keine nahm die braune Farbe an, die sich jedoch gleich bei Zusatz von Bleisalz zeigte. [1])

Dr. C. L. Sigmund in Wien gab von einem der Gesundheit nachtheiligen Haarfärbemittel, *Pate de Cimara* genannt, Nachricht. Eine Unze enthält nach der Untersuchung 6 Drachmen und 54 Gran Aetzkalk, 54 Gran Bleiweiss und 11 Gran Bleiglätte (1 Gran Verlust). Das zu färbende Haar wird damit des Abends eingeschmiert, mit einem Tuche überbunden, und Alles am nächsten Morgen ausgewaschen. Das Haar erscheint nun schön schwarz gefärbt, aber nur so lange, bis der Nachwuchs wieder die Originalfarbe zeigt. Die Färbung muss daher wiederholt werden. Einem Manne, der dieses zwei Jahre lang gethan hatte, fielen die Haare aus, ohne dass auch nur ein zarter Flaum wieder gewachsen wäre. Bei einem andern wurden die Augen auffallend schwächer, und die früher langen, reichen, kräftigen Haare brüchig, kurz, sparsamer und struppig. Unter gleichzeitigem Aufhören aller Kopfausdünstung stellten sich öfters tief im Kopfe Schmerzen ein. [2])

Dr. Ouvrard empfiehlt gegen *Prosopalgie* folgende aus einer englischen Pharmakopoe entlehnte Formel: Eine Unze Cerussa wird mit der nöthigen Menge des pulverisirten und porphyrisirten weissen Bleioxyds gesättigt und übersättigt. Davon bringt man eine Lage von ungefähr $\frac{1}{2}'''$ Dicke auf alle schmerzhafte Punkte, worauf in einem Falle schon nach einer halben Stunde der sehr hartnäckig gewesene furchtbare Schmerz nachliess, und nach zwei Stunden vollkom-

1) Guy's Hospital Reports. Avril 1841. Gaz. med. de Paris. 1841. No. 24. Jahrb. für prakt. Pharm. Bd. 4. p. 372. Archives générales de Médecine. Août 1841. p. 484.

2) Oesterreich. med. Wochenschrift. 1841. No. 11. Schmidt Jahrb. Bd. 32. pag. 25.

men aufhörte, und wenn er sich wieder merken liess, konnte er sofort auf dieselbe Weise beschwichtigt werden. In vier andern Fällen war der Erfolg gleich günstig.[1])

Ueber die Heilung einer intensiven Nevralgie des fünften Nervenpaares durch kohlensaures Blei berichtete Dr. CAUSSADE. Bei einem starken Dienstmädchen legte er das Mittel in Salbenform 2—3 Linien dick auf die ganze kranke Seite; nach drei Tagen hatten die Schmerzen bedeutend nachgelassen, und am sechsten waren sie gänzlich verschwunden.[2])

Ueber den Gebrauch des kohlensauren Bleies in Form von Klystieren gegen die colliquativen Durchfälle der Schwindsüchtigen ist unten in dem Abschnitte von dem Bleizucker die Rede. — Siehe auch Bd. 2. p. 1229.

Ein Herr RUOLZ in Paris wünscht das Bleiweiss als technisches Mittel ganz verbannt zu wissen, wegen der grossen Verwüstungen, die es in der Gesundheit der Arbeiter in den Bleiweissfabriken anrichtet. In dem einzigen Hospital de la Charité wurden binnen 8 Jahren nicht weniger als 1163 an Bleikrankheit leidende Individuen aufgenommen, worunter 406 Arbeiter in Bleiweissfabriken und 385 Anstreicher. Im Jahre 1841 lieferte das einzige Departement de la Seine 302 solcher Kranken, wovon 12 starben und einer wahnsinnig wurde. Als Surrogat des Bleiweisses wünscht R. Antimonoxyd einzuführen, welches um den dritten Theil wohlfeiler ist als Cerussa. Es mischt sich vollkommen gut mit fetten Körpern, deckt bei gleicher Quantität eine grössere Oberfläche als Bleiweiss und seine Zubereitung bringt den Arbeitern keinerlei Nachtheil, und eben so dürften die Anstreicher davon überall keine Unbequemlichkeit erfahren. (L'Expérience. No. 33. 18. Nov. 1843. pag. 318.)

Noch sind zwei andere Präparate zu erwähnen, die als Farbmaterialien dienen, nämlich:

a) *Bleigelb*, das auch Mineralgelb, Casslergelb, Patentgelb, Parisergelb, Veronesergelb, Neugelb, Königsgelb, Massicot, Stengelgelb heisst, eben so wie die meisten Arten des Chromgelbs. Es enthält Bleioxyd als wesentlichen Bestandtheil, bald rein, bald mit Chlorblei, Antimonsäure und Chromsäure verbunden (DUFLOS).

Nach BLUM erhält man das *Neapelgelb* durch Zusammenschmelzen von 12 Theilen Bleiweiss, 3 Antimon, 1 Alaun und 1 Salmiak in hessischen Tiegeln.

Das *Casslergelb* oder *Mineralgelb* dagegen durch Glühen von 1 Theil Salmiak mit 4 Mennige oder 10 gelbem Oxyd.

1) Bull. de Thérap. T. VII. Livr. 1. Schmidt Jahrb. Bd. 5. Heft 3. p. 284.
2) Behrend's wöchentliches Repertorium. 1837. Bd. 3. p. 279.

b) *Basisches chromsaures Bleioxyd;* es wird nach LIEBIG gewöhnlich aus Bleizucker und chromsaurem Kali bereitet, oder auch aus Bleiweiss, welches mit einer Auflösung von chromsaurem Kali übergossen wird.

Zumal auf dieses letztere Präparat, welches ein herrliches Orangengelb liefert und jetzt sehr allgemein gebraucht wird, macht Dr. BUCHNER in Kirchenlanitz aufmerksam. Dieses *Bleiorange*, welches hauptsächlich zum Färben der Baumwolle und Schafwolle benutzt wird, ist für die Gesundheit, namentlich der Weber, nicht gleichgültig, da die Farbe als höchst feines Pulver in den Fasern der Fäden sitzt, und während des beständigen Schnellen der Fäden einen giftigen Staub erregt, der von den Arbeitern zum Theil eingeathmet oder mit dem Speichel verschluckt wird. Dergleichen gelb gefärbtes Garn staubt so stark, dass man eine Menge des Pulvers erhalten kann, wenn man einen Strang über einen Bogen Papier reibt. Die unter den Webern so häufigen Koliken, Auszehrungen und andere Krankheiten verdanken, wie Dr. B. glaubt, hauptsächlich diesem Metallsalze ihre Entstehung. [1])

ALPH. DUPASQUIER, Consultation médico légale relative à une accusation d'empoisonnement par le plomb. Paris 1843. 8. Baillère.

M. ORFILA, Affaire d'empoisonnement par un composé de plomb etc. Paris 1844. 8. Baillère.

Procès POUCHON, Accusation d'empoisonnement par le plomb. Paris Louis Colas. 1843. 8. 208 S.

Enthält die Debatten vor den Assisen des Gerichtshofes de la Haute Loire et du Puy de Dome.

§. 39.

Saccharum Saturni seu Plumbum aceticum.

Bleizucker; neutrales oder einfach essigsaures Bleioxyd.

Von allen Bleipräparaten wird das essigsaure Bleioxyd bei weitem am häufigsten als Heilmittel zum innern Gebrauche benutzt, so zwar, dass wenn von der innerlichen Anwendung dieses Metalles überhaupt die Rede ist, gewöhnlich nur Saccharum Saturni darunter verstanden wird.

Nicht selten wird der Bleizucker zum medicinischen Gebrauche aus Fabriken bezogen, wobei jedoch Vorsicht nöthig ist, da das im Handel vorkommende Präparat nach den Untersuchungen des Dr. REINSCH kupferhaltig gefunden wurde. [2])

Ueber das Verhalten des Bleizuckers gegen mehrere

1) Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Bd. 35. p. 123. Schmidt Jahrb. Dritter Supplementband pag. 342.

2) Jahrb. für prakt. Pharmacie. Bd. 10. p 105.

Bestandtheile des thierischen Organismus stellte Dr. MITSCHERLICH in Berlin Versuche an, deren Resultate der Hauptsache nach folgende Verhältnisse ergaben: Sobald das essigsaure Blei mit der Substanz des Organismus in Berührung kommt, erzeugen sich bald Verbindungen. Da die meisten derselben nur in freier Säure auflöslich sind, so wird auch von Stellen aus, die keine freie Säure in grösserer Menge erzeugen, z. B. Wunden, Geschwüren, eine Bleivergiftung nur langsam bewirkt, es erfolgt nur locale Anätzung. Verbindet man das essigsaure Blei vorher mit Eiweiss und freier Essigsäure, so bewirkt es auch von Wunden aus Vergiftung. Im Magen wirkt natürlich der Bleizucker zuerst auf den Inhalt und die Secrete; ein grosser Theil bildet mit dem Schleim eine unlösliche, mit dem Kothe fortgehende Verbindung, der kleinere gibt in Wasser oder der freien Säure des Magens auflösliche und nach der Auflösung in den Organismus übergehende und vergiftende Verbindungen. Erst wenn der Bleizucker in solcher Menge da ist, dass Contenta und Secreta des Magens ihn nicht vollständig zersetzen können, wirkt er auch unmittelbar anätzend (mit Bildung eines weissen Schorfs) auf die Magenhaut, und solche Anätzung beschleunigt den Tod. Bringt man eine essigsaure Auflösung der Verbindung des Bleizuckers mit Eiweiss in den Magen, so erfolgt nie Anätzung, sondern nur allgemeine Bleivergiftung. Das Blut, bei Bleivergiftungen, so wie der Urin enthalten kein Blei. [1])

Dr. ANDR. GOTTSCHALK in Cöln stellte mit dem Bleizucker ganz ähnliche Versuche an, wie die oben bei dem Zinkvitriol angeführten; er schliesst aus denselben, dass das essigsaure Blei wirklich zu den adstringirenden Mitteln gehöre, dass es auch in der concentrirtesten Lösung keine Veränderung auf der gesunden Haut veranlasse, wohl aber wenn sie der Epidermis beraubt ist, nur müsse man deshalb dem essigsauren Blei bei der äussern Anwendung in Compressen eine trocknende Eigenschaft zuschreiben, und eben so wenig sei eine Auflösung des Saccharum Saturni, als Augenwasser benutzt, für ein kühlendes Mittel zu halten, indem sie nicht mehr kühle als das Wasser selbst, das zur Solution benutzt worden sei (a. a. O.).

1) Müller's Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrg. 1836. pag. 298 u. d. f.

Prof. THOMSON versichert, sich überzeugt zu haben, dass kein Bleisalz, ausgenommen das kohlensaure, giftige Wirkung habe. Da wo die essigsauren Präparate giftige Wirkungen äusserten, rührten diese nur davon her, dass die Salze sich im Körper in kohlensaure Bleioxyde verwandelt hätten. Diese Verwandlung geschehe aber äusserst leicht. Dass die essigsauren Bleisalze durchaus nicht giftig sind, sah TH. in einem Falle, wo eine Unze Saccharum Saturni ohne Nachtheil verschluckt worden ist. Derselbe versichert ferner, er habe dieses Mittel häufig, z. B. bei Blutspeien, Menorrhagien, Dysenterien, bei Haematurie mit dem glücklichsten Erfolge und zwar in doppelt so starken Gaben als gewöhnlich gereicht, nur müsse zu derselben Zeit den Kranken Weinessig mit Wasser gereicht werden, damit man das Verwandeln in kohlensaures Bleioxyd verhüte. Beobachte man diese Vorsichtsmassregel, so werde man niemals von dem Bleizucker Nachtheile sehen. [1])

Dr. JOHN GARDNER behauptet von dem Bleizucker folgende besondere Thatsachen:

1) Es kann eine ziemliche Menge (1—4 Drachmen) in den Magen gebracht werden, ohne dass es daselbst irgend eine Wirkung unmittelbar hervorrufe.

2) Die bekannteste und auffallendste Secundärwirkung ist dessen Streben, ungeordnete entweder blutige oder schleimige Ausleerungen von mancherlei Art zu hemmen. Es passt besonders, wo die Constitution geschwächt, und die Sensibilität wie die Irritabilität krankhaft erhöht ist.

3) Das Blei hat auch einen directen Einfluss auf die Geschlechtstheile. GALEN rühmt dessen Eigenschaft ad coerendum et delendum libidines. PARACELSUS rühmt es gegen eine Art Tollheit von überreiztem Geschlechtstrieb; auch DE HÆN bemerkte diese Beziehung zu den Geschlechtstheilen: Sacchari Saturni usus internus laudatur, quia refrigerat et exsiccat, semen extinguit et venerem flacescentem inducit. In neueren Zeiten wurde das essigsaure Blei gegen Onanie gerühmt.

4) Die wichtigste Eigenschaft des Bleizuckers ist jedoch dessen Wirkung gegen reine Nervenschmerzen, zumal

1) Behrends und Moldenhauer Journalistik. May 1830. p. 212. Man sehe auch Will. Stockes Verhandlungen über die Heilung innerer Krankheiten, aus dem Engl. von Behrends. Leipzig 1835. p. 138.

idiopathischer Art, gegen Tic douloureux, gegen *chronische Nevralgien* fand er es vor allen andern Mitteln wirksam. Es scheint unmittelbar auf die peripherischen Nervenenden herabstimmend und beruhigend zu wirken. Er gab alle 3 bis 4 Stunden etwa 3 Gran Saccharum Saturni und liess unmittelbar darauf verdünnte Essigsäure trinken. Entstanden nach den ersten Gaben Unterleibsschmerzen, so gab er kleine Portionen Bittersalz; stellte sich Verstopfung ein, so verordnete er Rhabarber, Jalappe, Oleum Ricini u. s. w. Während des Gebrauchs des Bleizuckers war die Darmausleerung schwärzlich, wahrscheinlich weil etwas Blei in den Dickdarm kam, und sich dort mit dem Schwefelwasserstoff verband. Erst nach fortgesetztem Gebrauche fühlt der Kranke eine Taubheit der Empfindung an einzelnen Stellen des Körpers, ein Beweis, dass erst jetzt das Nervensystem im Allgemeinen ergriffen worden ist. [1])

Um die Wirkungen des Bleizuckers auf den gesunden menschlichen Körper zu erforschen, und um die Gabe auszumitteln, bis zu welcher man ohne Nachtheil steigen kann, stellte Dr. Wm. Laidlau an sich selbst Versuche an. Er liess aus 1 Drachme Saccharum Saturni eben so viel Enzianextract, mit 8 Gran Opium und der nöthigen Menge verdünnter Essigsäure eine Masse bereiten, aus der man 18 Pillen formte, wovon 3 Stück immer 10 Gran Bleizucker enthielten. Am ersten Tage nahm er 3 Pillen, ohne dass besondere Symptome eintraten, am zweiten abermals 3 Pillen mit demselben Erfolge, am dritten wiederum, worauf Abends langsamer Puls und Metallgeschmack im Munde sich einstellte. Am vierten Tage abermals 3 Pillen; dieselben Symptome, nur deutlicher, das Zahnfleisch schmerzhaft. Am fünften Tage nahm L. 3 Pillen auf einmal, sofort entstand leichter Magenschmerz, Uebligkeit, in der Nacht unruhiger Schlaf, sehr schwacher, kaum zählbarer Puls, allgemeine, besonders in den Knieen fühlbare Schwäche, weniger, aber klarer Harnabgang, Verstopfung seit dem ersten Tage des Einnehmens. Diese Symptome blieben unverändert bis zum sechsten Tage des Morgens, wo sich bei dem Erwachen heftige Leibschmerzen einstellten, die jedoch durch 2 Drachmen Bittersalz sogleich beseitigt wurden. — Nach einiger

1) Aus The London med. and physical Journal im July 1830 bei Behrends und Moldenhauer. Aug. 1830. p. 174 u. d. f. Salzb. med. chirurg. Zeitung. 1833. Bd. 3. p. 114.

Zeit wurden die Versuche wiederholt, und immer 3 Pillen täglich auf einmal genommen. Schon am zweiten Tage metallischer Geschmack, langsamer Puls, heller Urin; am dritten Tage noch stärkerer Metallgeschmack, schmerzhaftes angeschwollenes Zahnfleisch, 55 Pulsschläge in der Minute, Schwäche in den Knieen. L. nahm nun einige Pillen aus Rhabarber und Jalappe, worauf Oeffnung folgte, und die Symptome sich verminderten. Am fünften Tage sind alle Verrichtungen regelmässig. Am sechsten unangenehmes Spannen in der Brust, sehr deutlicher, zugleich bitterer Geschmack, empfindliches Zahnfleisch, 52 Pulsschläge, Verstopfung. Am siebenten Tage Steigerung aller Symptome. Am achten deutlicher ausgesprochenes Leiden in der Mundhöhle, stärkeres unangenehmes Gefühl in der Brust, Zunehmen der Schwäche, bleiches Gesicht, 58 Pulsschläge, Verstopfung, weder Uebelkeiten noch Magenschmerz. Von diesem Tage an wurden keine Pillen mehr genommen. In der Nacht des achten Tages zeigte sich Speichelfluss. Am neunten traten Nachwirkungen ein, nämlich Spannen in den Händen und Füssen mit einem Gefühle von Taubheit, die bei der Bewegung der Theile zunimmt. Durch wiederholte Gaben von Bittersalz wurden alle diese Symptome binnen 5 Tagen beseitigt. Nur der Speichelfluss, der den Schlaf in 4 Nächten unterbrach, hinterliess noch einige Wochen Schmerzen. Bleikolik zeigte sich nicht, obgleich bei den letzten Versuchen 70 Gran Saccharum Saturni genommen worden waren.

Noch äussert L. die Ansicht, dass das essigsaure Blei in kleinen Gaben längere Zeit anhaltend genommen, einen grösseren Grad von Vergiftung herbeiführe, als wenn man eine kleine Anzahl grosser Gaben reiche, die kleineren sollen in Krankheiten keine Hülfe leisten und die Gesundheit untergraben, was von den grossen nicht zu fürchten sei. Dabei beruft sich L. auf Davies, welcher seit langer Zeit den Bleizucker zu 2 Gran mit Opium alle 2—4 Stunden gegen Mutterblutflüsse reiche; L. selbst gab ihn bei dieser Krankheit zu 10 Gran täglich, 4 Tage hintereinander, ohne nachtheilige Folgen. Noch macht derselbe darauf aufmerksam, dass der Bleizucker in Auflösung viel kräftiger wirkt, als im festen Zustande, dass also in der ersten Form die Gabe weit kleiner sein müsse. Bei Krankheiten des Darmkanals, der Harnwege und Genitalien soll man das Mittel in

Form von Pillen, bei Krankheiten der Wege des Athmens in Form von Tropfen verordnen, und zwar ungefähr in folgender Form:

Rp. Plumbi ecetici grana viginti quatuor
Opii grana quatuor
Micae panis Scrupulum
Acidi acetici q. s. ut f. massa, ex qua form. pilul. No. XII.
S. Vier his fünf Stück täglich zu nehmen.

Bei Dysenterie, Diarrhoe, fliessenden Hämorrhoiden, Blutharnen, Meteorrhagien soll die Pillenform den Vorzug verdienen, weil dann das Mittel beim Durchgang durch den Darmkanal auf den Sitz der Krankheit, oder wenigstens in dessen Nähe komme.

Rp. Plumbi acetici grana sexdecim
Tincturae Opii Drachmam
Acidi acetici Drachmas quindecim
Aquae destillatae Uncias duas.
M. d. S. Alle 4 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen. [1])

Ein 46 Jahre alter melancholischer Mann nahm, um sich zu vergiften, des Morgens am 12. Nov. 1835 ein Viertelpfund Bleizucker in trockner Form, worauf sogleich Ueblichkeit und Erbrechen eintrat, welches man durch Milchtrinken unterhielt. Um 12 Uhr wurde er in folgendem Zustande in das Spital gebracht. Der Kopf war eingenommen, schwindlich, das Gesicht eingefallen, die Zunge stark belegt, der Durst mässig, in der Magengegend drückende, spannende und zusammenschnürende Schmerzen, die Nabelgegend eingezogen, bei dem Drucke sehr empfindlich, die Haut mit kaltem Schweisse bedeckt, der Puls 60, zusammengezogen, der Stuhlgang angehalten, das Erbrechen dauerte schwach fort, es wurde durch vieles Trinken und Ipecacuanha unterhalten, wodurch dann Klumpen von Schleim und Bleizucker ausgeleert wurden. Nachmittags gesellten sich entzündliche Symptome zu den krampfhaften, die durch passende Mittel beseitigt wurden. Allmählig erfolgtes chronisches Erbrechen der genommenen Speisen und Getränke, oder einer bräunlichen Flüssigkeit; der Kranke magerte zum Skelett ab, und zeigte die nach Bleivergiftungen gewöhnlichen Symptome der Lähmung, die sich hier als Paraplegie aus-

1) The Lond. med. Gazette. May 1829. p. 721. Gazette de Santé et Clinique des hopitaux. Oct. — Nov. 1830. No. 47. Behr und Moldenhauer Journalistik. Dec. 1830. p. 315.

bildete. Trotz der angewandten Antidota starb er am 4. Januar 1836. Die Resultate der Leichenöffnung sind sehr genau angegeben, woraus hier nur folgende Notizen eine Stelle finden mögen. Die Schleimhaut des Darmkanals war faltenlos, in eine braune Sülze erweicht oder mangelte ganz, der Pylorus gänzlich geschlossen, dessen Wände ringsum auf mehrere Linien verdickt, auf einen Zoll Länge fest verwachsen, und in ein knorpliges Gewebe umgewandelt, das Duodenum auf einer Federspule Grösse zusammengezogen, mit etwas verdickten Wänden, das Jejunum sämmtlich auf das kleinste Volumen gebracht, an einzelnen Stellen besonders verengert u. s. w. [1])

Nach dem Berichte von H. Hviding nahm ein junges Mädchen aus Versehen statt Bittersalz drei Drachmen Bleizucker. Zwei Stunden nach dem Einnehmen spürte sie heftige Schmerzen im Bauche, worauf häufiges, zuletzt galliges Erbrechen folgte. Später stellte sich Verstopfung und metallischer Geschmack im Munde ein, so dass erst 3 Tage nach der Vergiftung Hülfe gesucht wurde. Es wurde jedoch nichts weiter gebraucht als Oleum Ricini und Haberschleim und damit die Kranke bald vollkommen hergestellt.

Noch erwähnt H. einen andern Fall, wo von einem bleihaltigen Collyrium 3 Esslöffel voll aus Versehen verschluckt wurden, ohne weitere Folgen als vorübergehende leichte Magenschmerzen. [2])

Nicht so glücklich endete ein anderer Fall, den Dr. Tanquerel des Planches im Journal hebdom. 1836. No. 28 mittheilt. In der Charité zu Paris befand sich nämlich ein junger zart gebauter, an Hypertrophie des Herzens leidender Mann, dem Dr. Heurteloup Sacch. Saturn. verordnete, und die Dosis von 3 Gran allmählig bis auf 24 Gran steigerte, so dass der Patient binnen 14 Tagen 130 Gran nahm. Während dabei die Symptome der Herzkrankheit sich minderten, stellten sich die der Bleikolik ein, nach deren Beseitigung die Leiden des Herzübels wieder hervortraten. Jetzt wurde wieder Plumbum aceticum zu 4 Gran gegeben, und da kein übler Zufall eintrat, die Dosis auf 24 Gran täglich verstärkt. Jetzt stellten sich in stärkerem Grade wieder alle Merkmale der Bleikolik mit Lähmung und endlich der Tod ein. [3])

1) Med. Jahrb. des k. k. östreich. Staates. Bd. 21. p. 606.
2) F. W. Oppenheim Hamburger Zeitschrift. Bd. 25. Heft 4. p. 516.
3) Schmidt Jahrb. 1837. No. 5. p. 188.

Dass bisweilen Bleizucker bei der Zubereitung des Schnupftabaks verwendet wird, mag hier nur mit einem Worte berührt werden. [1])

Eigenthümlich ist die Ansicht des Dr. Leriche in Obernay von dem Bleizucker; seiner Ansicht nach wirkt derselbe weit heftiger auf Gesunde, als auf Kranke; er warnt jedoch vor der Anwendung, wenn die Schleimhaut des Darmkanals von trocknen und oberflächlichen Geschwürchen besetzt ist, wogegen er bei colliquativer Diarrhoe von Ulceration nützlich sei. Das Blei wirke beruhigend auf die Circulation und das Nervensystem, antiphlogistisch auf entzündete Flächen, es mache Appetit, vermehre die Daurose, mässige die schwächenden Se- und Excretionen, auch sei es ein kräftiges blutstillendes Mittel, mit dessen Dosis, wenn sie ertragen wird, man eben so gut steigen könne, als mit jedem andern.[2])

Auf einige auffallende Umstände in der Wirkungsart des Bleies macht Kanzler v. Autenrieth aufmerksam; während nämlich eine sehr kleine Menge Blei, womit man Wein verfälscht, höchst gefährliche Symptome veranlasst, schadet eine viel grössere Menge von Bleizucker keineswegs; wie dann Weigel einen Fall erwähnt, wo ein Kranker 308 Gran ohne Nachtheil verschluckte; Fouquier gab Lungensüchtigen täglich 4, 8 — 12 Gran, während ein junger Mensch, dem man auf eine Geschwulst des Rückens ein bleihaltiges Pflaster gelegt hatte, schon nach wenigen Stunden die heftigsten Bauchschmerzen und Krämpfe bekam, die sofort aufhörten, als man das Pflaster wegnahm. [3])

Dass der Bleizucker mit Opium verbunden allerdings in grösseren Gaben ertragen wird, ist mehrmals beobachtet worden, namentlich theilte Dr. Gordon Buck in Neu York deshalb einige Erfahrungen mit. Derselbe verordnete als Waschwasser bei einer erysipelatösen Ulceration eine Auflösung von 16 Gran Bleizucker mit 30 Gran Opium. Aus Missverstand nahm der Kranke diese Solution Abends 8 Uhr ein. Um Mitternacht fühlte er Uebelkeit und glaubte einen

1) Duflos ökonomische Chemie. p. 125.

2) De la détermination des doses de l'acétate de plomb et des circonstances dans lesquelles le plomb produit l'intoxication. Revue médicale. Avril 1840. pag. 35 — 39. Der Titel dieses Aufsatzes verspricht wehr, als er leistet.

3) Auffallende Erfahrungen über die grossen Dosen Bleizucker, die bisweilen ohne Nachtheil ertragen wurden, sind in der ersten Auflage der Entdeck. in der Mat. med. p. 688 u. d. f. mitgetheilt.

Theil der Mischung auszubrechen, indessen stellte sich kein Narcotismus ein, und es erfolgte auch sonst kein Nachtheil von diesem argen Versehen. In einem andern Falle wurde eine Drachme Opium mit 1 Scrupel Bleizucker verschluckt, das jedoch bald bemerkt und ein Brechmittel angewendet wurde; auch hier folgten später keine üblen Zufälle. [1])

Nach Hübschmann zerlegen sich Opium und Bleizucker gemischt in sehr lösliches essigsaures Morphium und mekonsaures Bleioxyd. Der noch freie Bleizucker geht mit dem Extractivstoffe des Opiums ebenfalls eine unlösliche Verbindung ein. Chemisch richtiger wäre daher die directe Verbindung von Bleizucker mit essigsaurem Morphium. Im ersten Falle ist Opium ein Antidotum des Saccharum Saturni.[2])

In neuern Zeiten ist der Bleizucker gegen sehr verschiedene Krankheiten angewendet worden, und zwar am häufigsten:

1) Gegen Lungenentzündung rühmt Dr. Ritscher zu Lauterburg am Harz sehr eine Verbindung des Saccharum Saturni mit Opium; er erwähnt eine Reihe von Krankengeschichten, die alle den ausgezeichneten Nutzen der gedachten Verbindung nicht nur gegen leichtere Anfälle von Lungenentzündung, sondern auch gegen ausgebildcte Pneumonie darthun, wobei freilich die nöthigen Blutentziehungen nicht versäumt werden dürfen. Die Form, in welcher Ritscher das Mittel gibt, ist die folgende:

Rp. Sacchari Saturni grana tria
Laudan. liquid. Sydenh. Scrupulum — Drachmam dimid.
Aq. Cerasor. nigror. Uncias sex
Succ. Liquirit. depurat. Drachmam vel Drachmam cum dimidia.
M. S. Alle 3, 4 oder 5 Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen.

Bei aufgeregtem Blutsysteme wurde oft mit Nutzen statt in Aqua Cerasorum der Bleizucker in einem Aufguss von $1/2$ Drachme Herb. Digital. purp. aufgelöst. [3])

Kreisphysicus Chevalier in Merzig versuchte diese Kurart der Lungenentzündung mehreremal mit Glück, doch

1) Case in which Opium mixed with Sugar of Lead in large quantity was swallowed with impunity. Aus einem nordamerikan. Journal in Edinburgh medical and surgical Journal. Oct. 1841. p. 552.

2) v. Pommer Schweizer. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd. 2. Heft 3. p. 340.

3) Rust Magazin. Bd. 39. Heft 3. p. 418. Man sehe auch E. M. Scholvin, Dissertatio de Sacchari Saturni in Pneumonia usu. Dorpat. 1836. 63 S. 8.

beschreibt er nur einen Fall ausführlich, einen 23 Jahre alten kräftigen Burschen betreffend. Derselbe erhielt folgende Mixtur:

℞p. Plumbi acetici grana quatuor
solve in
Aquae destillatae Unciis quinque
adde
Tinct. Opii simplic. Drachm. dimidiam
Syrupi Althaeae Unciam.
Misce.

Nachdem der Kranke sieben Löffel voll davon genommen hatte, wurde der Puls langsamer, weicher, der Husten und die Stiche in der Brust liessen bedeutend nach und der Auswurf war nicht mehr blutig. Die Haut fühlte sich feucht an, ihre Temperatur war sehr herabgestimmt u. s. w. Die Mixtur wurde fortgenommen, und zwar mit so gutem Erfolge, dass schon am nächsten Tage der Puls beinahe normal erschien, fast gar keine Brustschmerzen mehr zugegen und der Auswurf ungehindert war, somit der Kranke keiner Arznei mehr bedurfte. [1])

Wundarzt W. F. Scharf zu Gebesee im Weissenseer Kreise bestätigte ebenfalls den Nutzen der gedachten Kurart der Pneumonie; er meint, man sei bis jetzt mit dem Bleizucker zu ängstlich umgegangen, da man ihn doch zu 1—6 Gran pro dosi Monate lang ohne allen auffallenden Nachtheil geben könne. Die Formel, in welcher S. das Mittel gegen die Lungenentzündung nehmen liess, ist die nachstehende:

Rp. Plumbi acetici grana duo
Succ. Liquiritiae Drachmam cum dimidia
Tinctur. Opii crocatae Scrupulum
Infusi Digitalis ex Scrupulo Herbae parati Uncias quatuor.
M. S. Alle 3 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen. [2])

Auch Dr. Eichhorn in Herzogenaurach gab Nachricht von der vortheilhaften Anwendung des Bleizuckers, den er in Verbindung mit Opium und Digitalis nebst etwas blausäurehaltigem Wasser (Aqua Cerasorum nigrorum) verordnete. In dem von E. erzählten Falle bekam der Kranke in 3 Tagen 5 Gran Saccharum Saturni und wurde dadurch von

1) Medicin. Zeit. vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1834. No. 30. pag. 141.

2) Rust's Magazin. Bd. 48. p. 232 u. d. f.

seinem Brustleiden befreit, wogegen sich eine Bleikolik ausbildete. Der Leib war äusserst schmerzhaft und in der Nabelgegend so zusammengezogen, dass man die Wirbelsäule durchfühlen konnte, auch der After war sehr eingezogen und seit einigen Tagen keine Oeffnung vorhanden. Doch auch dieses Leiden wurde durch Extr. Hyoscyami, Klystiere u. s. w. bald beseitigt.[1]

Regimentsarzt Dr. Berger in Brandenburg fand gleichfalls die Behandlungsart der Lungenentzündung nach Ritscher's Vorschrift ganz zweckmässig; er behandelte 11 Fälle von Pneumonie nach vorausgegangener Blutentziehung mit der von R. angegebenen Mischung, die hier *Mixtura narcotica* genannt wird, und wozu B. folgende der Hauptsache nach ganz übereinstimmende Formel gab:

Rp. Plumbi acetici grana quatuor
Succ. Liquirit. Drachmas tres
Solve in Infus. Digitalis ex Scrupulo
Herbae parat. Unciis quinque, adde
Tinct. Opii simpl. guttas quindecim.
Misce.

Bei heftigen Erscheinungen wurde stündlich, auch alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll gereicht. Trat Nachlass ein, der gewöhnlich schon nach dem vierten Löffel bemerkbar war, so wurde nur 3—4mal täglich gegeben. Die Wirkung dieser Mixtur war, wie B. versichert, in der That auffallend, und er sah früher nie entzündliche Lungenleiden so schnell schwinden, so dass er dieses Mittel dem Tartarus emeticus und Calomel vorzieht, die mitunter recht nachtheilige Folgen, zumal bei längerem Gebrauche, haben, was B. von der Mixtura narcotica nie sah, wie denn auch nie mehr als 8 Gran Bleizucker zur Kur nöthig waren.[2]

Auch Dr. Dürr in Hall erfuhr günstige Erfolge von dem Gebrauche des Bleizuckers bei Pneumonie, insbesondere der Schwangern, bei welchen andere Mittel, wie Aderlässe, Nitrum, Calomel, Brechweinstein, aus Furcht vor Abortus oder zu früher Niederkunft, nicht in ausreichenden

1) Medicin. Annalen. 1835. Bd. 1. Heft 3. Schmidt Jahrb. 1836. No. 6. pag. 274.

2) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1839. No. 25. pag. 127.
Einen Fall von Lungenbrand, durch grosse Gaben von Bleizucker mit Opium geheilt, theilte Dr. Szerlecki mit. Med. Correspondenzbl. bayr. Aerzte. 1844. p. 188.

Gaben in Gebrauch gezogen werden können. D. gibt das Mittel in folgender Form:

Rp. Plumbi acetic. grana duo
Opii puri gr. 1/6
Succ. Liquir. inspissat. grana sex.
Misce.

Davon wird alle drei, später alle fünf Stunden ein solches Pulver, und nebenbei eine Mixtura antiphlogistica gegeben, so wie nach Umständen ein Blasenpflaster applicirt.[1])

Die Wirksamkeit des Plumbum aceticum mit Opium in der Pneumonie rühmt ferner Dr. Thümen in Prenzlau. Gestützt auf zwei Beobachtungen in verzweifelten Fällen, wendet er seitdem nach hinreichenden Blutentziehungen diese Mittel in Verbindung mit Infusum Digitalis stets mit glänzendem Erfolge, selbst da an, wo Nitrum und Tartarus stibiatus in grossen Dosen nichts leisteten. Weniger günstig war dagegen der Erfolg bei Pleuritis, wo Brechweinstein den Vorzug verdiente. Symptome von Vergiftung beobachtete Dr. Th. selbst da nicht, wo während einer Pneumonie 20 Gran Saccharum Saturni genommen wurden. Der Kreisphysicus Dr. Ruhbaum in Rathenow wandte gleichfalls den Bleizucker in mehreren Fällen von Lungenentzündung an.[2])

Obgleich nun mehrfache Zeugnisse vorliegen, die für den Bleizucker als Heilmittel der Pneumonie sprechen, so mangelt es doch auch nicht an einem Gegner; namentlich zeigte Dr. Wurzer in Bonn das Gefährliche bei der Benutzung des Sacchar. Saturni gegen die gedachte Krankheit; er führt einen speciellen Fall an, wo nur wiederholtes Blutlassen den Kranken rettete.[3])

Den Erfahrungen des Dr. Wm. Henderson zufolge ist der Bleizucker ein vorzügliches Mittel zur Beschränkung der Absonderung und überhaupt der Gefässreizung in der *Bronchitis*, namentlich der des kindlichen Alters, wie sie bei Masern, Keuchhusten u. s. w. vorkommt. Die Anwen-

1) Würtemb. medicin. Correspondenzblatt. 1839. No. 41. pag. 324. Auch Eichhorn und Henkel fanden das Mittel bei Pneumonie nützlich.

2) Aus dem Sanitätsberichte für die Provinz Brandenburg vom Jahre 1839. Berlin 1843 in der allgem. med. Centralzeitung. pag. 293.

3) Ueber die Behandlung der Pneumonie nach dem Verfahren des Herrn Dr. Krüger-Hansen. Medicin. Correspondenzblatt rheinischer und westphälischer Aerzte. 1842. pag. 268.

dung des Mittels beschränkt sich jedoch vorzugsweise auf die Periode der Bronchitis, in welcher die Secretion der Schleimhaut deutlich ausgesprochen ist, und der Grad derselben muss die Stärke und Frequenz der Dosis des Mittels selbst bestimmen, wobei das Stadium wie die Dauer der Krankheit wenig in Betracht kommen. Am glänzendsten ist die Wirkung des Mittels in solchen acuten Fällen, welche sich durch copiöse Secretion, beschwerliches Athmen und Erstickungsgefahr auszeichnen. Das Blei wirkt hier auf verschiedene Art. Hört die Schleimabsonderung zeitig auf, nicht aber zugleich der aufgeregte Puls und Respiration, so ist das Blei nicht an seinem Orte, ist nur die Absonderung beträchtlich gemindert, die andern Symptome aber unverändert geblieben, so mag man Blei und Expectorantia alternirend reichen. Ist aber die profuse Secretion die hauptsächlichste Quelle der übrigen beunruhigenden Symptome, dann beseitigt der Bleizucker auf überraschende Weise die übermässige Absonderung nebst allen von ihr abhängenden Krankheitserscheinungen. Erwachsenen gibt H. in 24 Stunden nicht leicht über 12 Gran Sacchar. Saturni, in Gaben von 1—3 Gran getheilt, und zwar bei acuter fieberhafter Bronchitis. Kinder erhalten je nach den Umständen $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ oder 1 Gran pro dosi 8—10mal täglich. In einem sehr desparaten Falle bekam ein 6 Jahre altes Kind innerhalb 10 Tagen 4 Scrupel Bleizucker ohne andre üble Folgen, als dass das Zahnfleisch der Schneidezähne am 15ten Tage blau wurde. Bei Bronchitis chronica mucosa oder purulenta gibt es nach H. kein Mittel, das die Secretion so sicher beschränkt, als das essigsaure Blei, zu 1—2 Gran in Pillenform mit Extr. Hyoscyami und Squillae, 3—4mal täglich gereicht. [1])

In einem Falle von *Lungenbrand*, woran ein 30 Jahre alter Schieferdecker litt, gebrauchte Dr. A. Szerlecki zu Mühlhausen mit Glück grosse Gaben von essigsaurem Blei mit Opium. Der Kranke erhielt im Ganzen 1 Drachme und 13 Gran Saccharum Saturni und $\frac{1}{2}$ Unze Opiumtinktur, so zwar, dass anfangs pro dosi $1\frac{1}{2}$ Gran Bleizucker und fünf Tropfen Tinctura thebaica alle 3 Stunden gereicht wurden.

1) The London med. Gaz. Vol. XXV. p. 263. Schmidt Jahrb. Bd. 35. pag. 28.

Weder von Bleivergiftung, noch von Narcose war dabei etwas zu bemerken. [1])

2) *Gegen Lungenschwindsucht* ist der Bleizucker längst im Gebrauche, und zahlreich sind die Stimmen, welche deshalb zu seinem Vortheil sprechen, und zu seiner Anwendung aufmuntern, allein es mangelt auch nicht an gegenseitigen Erfahrungen, so dass es vollkommen an seinem Orte ist, die deshalb jetzt noch geltenden und durch mehrfache Beobachtungen unterstützten Ansichten zusammenzustellen.

Kanzler von Autenrieth sieht zwar in dem essigsauren Blei kein Universalmittel gegen die Schwindsucht, wohl aber ein sehr zweckmässiges Medicament gegen einzelne Formen dieser Krankheit und insbesondere gegen einzelne eben so beschwerliche als schädliche Symptome derselben, in welcher Hinsicht er folgende allgemeine Sätze aufstellt.

1) Das Blei mindert vermöge seiner schwächenden Eigenschaft die krankhafte Irritabilität und Reaction gegen den Krankheitsreiz, aber es vermehrt auch zugleich den Schwächezustand des Körpers.

2) Es zieht die Gefässwände zusammen und vermindert auf diese Weise die colliquativen phthisischen Secretionen, welche theils von der Irritation, hauptsächlich aber von Schwäche der Gefässwände abhängen; da aber die übermässigen colliquativen Ausleerungen die Schwäche des Körpers vermehren, so ist das Blei, obgleich selbst ein schwächendes Mittel, doch unter diesen Umständen als ein Roborans zu betrachten.

Der innere Gebrauch des Bleies war zumal in solchen Fällen von Schwindsucht nützlich, wenn im Anfange der Krankheit eher eine entzündliche Reizung vorhanden war, namentlich bei jenen Formen von Phthisis, die als Folge vernachlässigter Lungenentzündungen, chronischer Catarrhe, von Verletzungen des Thorax durch heftige Anstrengung bei dem Heben schwerer Lasten, von einem kalten Trunke, von unterdrückter Menstruation u. s. w. entstanden. Es ist übrigens nicht durchaus nöthig, dass wahre Entzündung zugegen sei; das Blei ist auch dann nützlich, wenn eine allgemeine Irritation der Blutgefässe vorhanden ist, welche

1) Bayrisches Correspondenzblatt. 1844. No. 12 u. 14. Schmidt Jahrb. Bd. 44. p. 183.

leicht in wahre Entzündung übergeht. Auch bei schon weit vorgerückter Schwindsucht sah A., dass der Auswurf consistenter wurde und ein besseres Ansehen bekam, wodurch jedoch der Verlauf der Krankheit keineswegs unterbrochen wurde. Demungeachtet hält er das Blei als Antiphthisicum für kein zu verachtendes Mittel.

Dr. Lenz, praktischer Arzt, Oberrichter und Kantonsrath zu Wath bei Frauenfeld im Kanton Thurgau, theilte Beobachtungen über den innerlichen Gebrauch des Bleizuckers gegen *Eiterlungensucht* mit; aus eignen sowohl als fremden Erfahrungen stellt er nachstehende therapeutische Axiomen für den Gebrauch des Plumbum aceticum auf:

Der Bleizucker ist eins der heilkräftigsten Mittel krankhaft gesteigerter Se- und Excretionen des Organismus mit beträchtlichem Erethismus des Nervensystems und Orgasmus des Gefässsystems, bei vorwaltender Erschlaffung der Faser der Gefässenden und Secretionsorgane, mit allgemeiner Hinneigung zum Zerfallen der organischen Masse. Man soll dieses Metallsalz in Verbindung mit Opium in steigender Dosis, wenn auch nur als Palliativum reichen. Nachtheilig ist der Bleizucker da, wo Verhärtungen des Magens, Lungentuberkeln, angehäufte Eruditäten in den ersten Wegen, eine verschlossene Vomica u. s. w. zugegen sind. [1])

In dem *medicinischen Klinikum der Universität Heidelberg* wurde eine Frau von 27 Jahren geheilt, welche in Folge vorausgegangener Pneumonie an Brustbeschwerden und Eiterauswurf litt. Nebst einer nährenden Diät bekam sie Digitalis mit Saccharum Saturni, und zwar von dem letzteren anfangs $1/4$, dann $1/2$, endlich 1 Gran täglich zweimal, bei welcher Kurart die Heilung binnen $2 1/2$ Monat vollendet war. Dabei wird bemerkt, dieser Fall bestärke die Vermuthung, dass der Bleizucker in den meisten Fällen, wo er sich wirksam zeigte, nicht gegen Phthisis pulmonalis tuberculosa, sondern bei veralteten Lungenabscessen gereicht worden sei. So hülfreich er sich hier erweise, ja als das erste und wichtigste Mittel betrachtet werden könne, so wenig leiste er bei der tuberculösen Lungensucht. [2])

Auf ähnliche Weise äusserte sich auch Hofrath Kopp in

1) Heidelberger klinische Annalen. Bd. 4. Heft 3. p. 363—384.
2) Daselbst. Bd. 5. St. 3. p. 338.

Hanau, indem er sagt: der Bleizucker, zu ¼ bis 4 Gran täglich gereicht, ist in der Schleimlungensucht und in Vereiterungen der Lungen ohne Tuberkeln Radicalmittel; bei tuberculöser Phthise kann er höchstens als ein Palliativ zur Minderung der Reizung des Fiebers und der Schweisse gelten. Bei obigen erstern verstärkt Anwesenheit von Hämorrhagie oder übermässiger Schweiss seine Indication.

Dr. Amelung, Arzt am Hospital zu Hofheim bei Darmstadt, rühmt den Bleizucker gegen Lungenschwindsucht, jedoch wenn sie nicht in Tuberkeln der Lungen begründet ist, sich nicht im letzten Stadium befindet, auch da nicht, wo noch hervorstechende inflammatorische Zeichen vorhanden sind, vielmehr in der Uebergangsperiode in die Eitersecretion, und bei der beginnenden Eiterung selbst. Er lässt 1—2 Gran in 4—6 Unzen Flüssigkeit auflösen, und gibt davon alle 2 Stunden einen Esslöffel voll. Den Zusatz von Opium hält er für unnöthig oder schädlich, wogegen er gerne Extractum Hyoscyami oder E. Lactucae virosae mit dem Bleizucker verbindet. [1])

Prof. G. A. Richter in Königsberg erwähnt drei Fälle, in welchen es gelang, die Lungenschwindsucht durch essigsaures Blei zu heilen. Zwei von ihnen waren offenbar Lungenvereiterungen bei früher robusten Landleuten, als Folge vernachlässigter Pneumonien, bei denen nur ein einziger grosser Abscess in einem Lungenflügel vorhanden zu sein schien. In dem einen Falle hatten Abmagerung, Zehrfieber, mit einander abwechselnde Schweisse und Durchfälle, copiöser Eiterauswurf schon einen hohen Grad erreicht. Es wurden Pillen aus Semen Phellandrii, einem bittern Extract und Bleizucker gereicht, so zwar, dass der Kranke von letzterem anfangs ½ Gran und nach und nach steigend 2 Gran täglich erhielt. Der dritte Fall war eine tief in den Bronchien sitzende, vielleicht in Verschwärung übergegangene Vomica, complicirt mit Schleimschwindsucht, wobei der oft plötzlich in grossen Quantitäten erfolgende Auswurf zuweilen mit Blut vermischt war. Der Kranke erhielt täglich nie über 1 Gran Plumbum aceticum, dennoch trat in der Reconvalescenz eine hartnäckige Leibesverstopfung ein, die viel zu schaffen machte. [2])

1) Hufeland's Journal. Aug. 1831. p. 21 u. d. f. sodann Octob. 1831. pag. 80. Man vergleiche auch Ruppius in derselben Zeitschrift. Juni 1844. p. 21 u. d. f.

2) Arzneimittellehre. Supplement pag. 581.

Dagegen versichert Dr. Schubert, er bediene sich des Bleizuckers seit 8 Jahren bei Schwindsüchtigen mit dem ausgezeichnetsten Erfolge, er gab ihn mit Opium zu 20, 30, 60, ja 80 Gran hintereinander, dennoch sah er nie Nachtheile, ja nicht einmal Stuhlverstopfung als Folge des Bleigebrauches. [1])

Dr. Schlesier in Peilz gebrauchte das essigsaure Blei häufig und vielseitig, ohne jemals einen nachtheiligen Einfluss desselben auf das Allgemeinbefinden und noch weniger Symptome der Bleivergiftung selbst bei anhaltendem Gebrauche des Mittels in grossen Gaben beobachtet zu haben, obgleich er mit ängstlicher Sorgfalt auf die allenfalls sich einstellenden üblen Zufälle seine Aufmerksamkeit richtete. Seinen Erfahrungen zufolge ist der Bleizucker in der wahren purulenten Lungensucht, so in den letzten Stadien der Phthisis pulmonalis tuberculosa, wenn das Fieber anhaltender wird, die Symptome der Colliquation sich einstellten, das einzige Mittel, das dem Leidenden Hülfe gewähren kann, in sofern sie überhaupt noch möglich ist. Beruhigung des Hustens, Erleichterung des Auswurfs, Verbesserung seines übeln Geruchs, und vor allem Mässigung des Fiebers und der erschöpfenden Durchfälle und Schweisse sind die constanten Wirkungen dieses Bleimittels, wenn es in gehöriger Gabe, steigend täglich von 2—4 Gran mit einem kleinen Zusatze von Opium unter den angegebenen Umständen gereicht wird.

Grössere Dienste leistete ihm das essigsaure Blei noch bei der Phthisis pulmonalis pituitosa, die es selbst ganz zu heilen vermag, in welcher Hinsicht Dr. S. einen Fall umständlich erzählt, in welchem der Bleizucker unter den ungünstigsten Verhältnissen angewendet, dennoch den Kranken vollständig wieder herstellte. [2])

Dr. Tœpken in Bremen fand den Bleizucker im ersten Zeitraume der *Phthisis tuberculosa* nachtheilig, fast nutzlos im zweiten, dagegen passend und gut im dritten. Eben so fand er in dem frühesten Zeitraume der *Phthisis pulmona-*

Dr. C. F. Malin zu Cottbus rühmt den innern Gebrauch des Bleizuckers bei primärem Lungenbrand, Lungenschwindsucht und bei Hämorrhagien des Uterus. Hufel. Journal Octob. 1837. p. 95 u. d. f.

1) Medicin. Zeit. vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1837. No. 20. pag. 102.

2) Casper's Wochenschrift. 1837. No. 41. p. 651.

lis pituitosa das essigsaure Blei sehr schädlich, später jedoch leistete es zuweilen die besten Dienste. Seiner Ansicht nach findet das Mittel nur da Anwendung, wo der rein sthenische und acute Entzündungsprocess im Innern aufgehört hat, und eine abnorm gesteigerte Secretion statt findet, die entweder von einer wahren exulcerirten Fläche ausgeht, oder durch eine Subinflammation erzeugt und unterhalten wird. Kein Mittel leistet, wie T. glaubt, in solchen Fällen mehr, ols der Bleizucker in Verbindung mit Opium. Nicht minder vortheilhaft erwies sich das Blei in der *Phthisis abdominalis*, doch soll man auch hier nicht eher von ihm Gebrauch machen, als bis der active Entzündungsprocess gehoben ist. Ueberhaupt besteht die Wirkung des Plumbum aceticum, der Ansicht des Dr. T. zufolge, darin, dass es abnorme Secretionen in allen innern Schleimhäuten mindert und hemmt, und eben so wohl die Ulcerationen in den gedachten Membranen wie in den zunächst liegenden Geweben bessert und heilt, nachdem die Entzündung gemindert und die veranlassenden Momente derselben beseitigt sind. Keine heilbringende Wirkung ist von ihm zu erwarten, wo ein rein atonischer Zustand der genannten Gewebe vorhanden ist. [1])

Bemerkenswerth ist, wie geheimer Medicinalrath Wendt in Breslau sagt, die Thatsache, dass der Bleizucker in Krankheiten mit colliquativem Säfteverlust eine andere Stimmung des sensibeln Lebens in der Ernährung bedingt, als in gesunden Tagen; was dadurch besonders erwiesen wird, dass bei weit gediehenen Phthisisformen der Bleizucker die ihm sonst ganz eigenthümliche und bei der Bleikolik charakteristisch hervortretende Wirkung einer hartnäckigen Leibesverstopfung häufig ganz verliert, und trotz der Verbindung mit Opium Durchfall veranlasst, indem er zu gleicher Zeit den übermässigen Auswurf und die colliquativen Schweisse beschränkt. [2])

Dr. Wittcke in Erfurt will die Beobachtung gemacht haben, dass wenn man das Blei bei angehenden Lungenleiden reicht, die Kranken es nicht ertragen oder die Wirkung desselben unbemerkbar bleibt. Wurde Bleizucker täg-

1) Hufeland's Journal. Juni 1836. p. 90—98. Berliner Centralz. 1837. pag. 150.

2) Praktische Materia medica. p. 333.

lich 2mal zu ½ Gran genommen, so erfolgten Bruststiche, Beklemmungen, Bluthusten, und in einem Falle vollständige Bleikolik. Alles dieses wurde dadurch vermieden, dass man die Dosis verstärkte, und ganz in denselben Fällen 1½, 2, ja selbst 2½ Gran pro dosi täglich dreimal nehmen liess. Nur bei solcher Gabe will W. wahrgenommen haben, dass sich die beruhigende, in gewisser Beziehung antiphlogistische Wirkung des Mittels entwickle. Einem schwindsüchtigen Feldmesser, der an krampfhaftem Herzklopfen, nächtlicher Unruhe, Morgenschweissen, hektischem Fieber, copiösem Auswurfe einer ziegelrothen Schleimmasse, Abmagerung u. s. w. litt, und bereits eine Fontanelle in der Herzgegend trug, auch bereits Phellandrium, Digitalis, Aqua Lauro-Cerasi, kleine Gaben von Sacchar. Saturni mit Opium ohne Nutzen erhalten hatte und sichtbar dem Tode entgegen ging, reichte Dr. W. täglich 3mal 2—2½ Gran Plumbum aceticum mit ½ Gran Extract. Opii. Auswurf, Husten und Beklemmung verloren sich unter allmähliger Zunahme der Kräfte, bei nächtlicher Ruhe und wiederkehrendem Appetit, so merklich, dass der Pat. nach 6 Wochen seine Geschäfte als Feldmesser in gebirgiger Gegend ungehindert verrichten konnte, nachdem er während der gedachten 6 Wochen fast 5 Drachmen essigsaures Blei genommen hatte. Er setzte auf dieses Mittel so festes Vertrauen, dass er es noch nach länger als 4 Wochen nicht entbehren wollte und nach eignem Dafürhalten, mindestens noch über 2½ Drachmen desselben nahm. Doch blieb die Verdauung gut, die Oeffnung regelmässig, die Brustschmerzen verloren sich ganz, und noch nach 5 Jahren war der einst schwer Erkrankte frisch und munter. [1])

Professor Radius in Leipzig empfiehlt gegen Lungenschwindsucht mit beträchtlicher Erweichung der Tuberkeln, besonders auch bei colliquativem Schweisse und Durchfalle, folgende Pillen:

Rp. Plumbi acetici grana decem
Extracti thebaici grana quinque — decem
Pulv. radicis Liquiritiae
Extract. Liquiritiae ana Drachmam.
M. exacte ut f. massa, ex qua forment. pilul. No. LX. Lycopodio conspergenda.
S. Täglich zwei bis dreimal 1, 2, 3 Pillen zu nehmen.

1) Medicin. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1840. No. 24.

Nach der Ansicht des Dr. Neumann in Aachen besteht der Hauptnutzen des Bleizuckers bei dem Gebrauche gegen *Phthisis pulmonalis tuberculosa* darin, dass er die Entzündung der Tuberkeln beschränkt. Wenn man ihn zur rechten Zeit anwendet, so kann man damit, wie N. sagt, zwar keine Tuberkel heilen, aber ihre Entwicklung aufhalten und die kränkliche Existenz der Ergriffenen Jahre lang hinhalten, was kein anderes Mittel auf Erden leistet. Ich bin ihm daher (fährt N. fort) das Zeugniss schuldig, dass ich nach seinem Gebrauch niemals Bleikolik oder gar Lähmung habe entstehen sehen, obgleich ich ihn lange nach einander täglich zu 1—2 Gran in nicht allzu sehr getheilten Dosen nehmen liess.

In dem Abschnitte von der *Tuberkelschwindsucht* äussert sich Prof. Canstatt in Erlangen über das hier in Rede stehende Mittel folgendermassen: Eines der kräftigsten Palliativa ist das essigsaure Blei, und von jedem solchen Palliativmittel hat man erlebt, dass man es hier und dort über sein Verdienst erhob, und ihm die Ehre eines Radicalmittels gegen die Krankheit selbst zuerkannte. Das Blei vereinigt allerdings in sich vier grosse Eigenschaften: es mässigt die colliquativen Schweisse, den Durchfall, den Auswurf und lindert den Husten; es ist ein wahres metallisches Sedativum, und kann mit Recht dem Opium zur Seite gestellt werden. Ich habe selbst die wohlthätige Wirkung des Bleies bei Phthisikern vielfach bestätigt gefunden, und kann in seine Empfehlung einstimmen. Dass es aber die Lungensucht in einem Stadium zu heilen vermöge, wage ich nicht zu behaupten, wenn ich auch das Gegentheil nicht mit Ueberzeugung aussprechen kann. Das Blei vermindert, ähnlich der Digitalis, die Reizbarkeit des Gefässsystems und setzt die Frequenz der Pulsschläge herab (a. a. O. p. 855).

Nicht alle Beobachter sehen die Wirkungsart des Bleies bei der Lungenschwindsucht in einem so günstigen Lichte an, so dass es nothwendig wird, auch von dieser Seite einige Ansichten namhaft zu machen. Prof. Behrends gibt zwar zu, dass der Bleizucker, bei Phthisis abdominalis angewendet, zur Verminderung des Zehrfiebers, der Schweisse,

Berliner Centralzeit. pag. 686. Ueber die günstige Wirkung der Bleidämpfe auf Geschwüre und Tuberkeln der Lunge sehe man Schmidt Jahrb. Bd. 12. p. 286.

Durchfälle, überhaupt der colliquativen Erscheinungen wesentlich beitrage, doch dauerte dieser gute Erfolg nur wenige Tage, worauf namentlich das Zehrfieber mit um so grösserer Heftigkeit hervorbrach. [1])

Dr. Gio. Paolo Argenziano in Neapel warnt sehr nachdrücklich vor dem Gebrauche des Bleizuckers bei der Lungensucht, und macht umständlich auf die gefährlichen Eigenschaften dieses Mittels aufmerksam, mit den Worten schliessend: Si juvare nequis, fac ne noceas. [2])

Sehr ergreifend schildert Dr. Bicking zu Mühlhausen die traurigen Folgen der Behandlung der Schwindsucht mit Bleizucker. Ein junger Mensch von 12 Jahren bekam in einem Zeitraume von 3 Monaten 130 Gran Plumbum aceticum mit grossem Nutzen. Vier Wochen darauf verlor sich der Appetit, der Unterleib zog sich gegen die Rückenwirbel zusammen, der Stuhl wurde hart und selten entleert, die Haut färbte sich blaugelb, das Gesicht schwoll an und wurde heiss, die Haare fielen aus, es entstand ein convulsivischer Husten mit schwerem Athem und brennenden Brustschmerzen; die Glieder zitterten und die Füsse wurden lahm. Dieser Zustand dauerte 14 Tage. Auf einmal brach ein Fieberanfall hervor mit Eingenommenheit des Kopfes, Lähmung der Augenlieder, Schielen und convulsivischen Bewegungen des Gesichts und der Gliedmaassen. Grosse Angst folterte den Unglücklichen, er bekam Anfälle von Stockung, wurde soporös, verlor sein Bewustsein und starb am dritten Tage. [3])

Im Jahrgange 1838 der von Pabst in Altenburg redigirten allgemeinen medicinischen Zeitung machte Dr. Adelmann zu Geroldshofen einen andern unglücklich abgelaufenen Fall der Art bekannt; er betrifft einen 30 Jahre alten lungensüchtigen Metzger, bei welchem nach dem Gebrauche des Bleizuckers eine tödtliche Encephalopathie folgte. — Sehr ungünstig urtheilt auch Trousseau in Paris von der Wirkung des Bleizuckers sowohl bei dem Gebrauche gegen die colliquativen Zufälle der Schwindsüchtigen, als auch gegen die Tuberkelschwindsucht selbst.

1) Opera posthuma. Vol. 5. Sect. 1. pag. 224. Sundelin Handbuch der speciellen Heilmittellehre. Bd. 2. p. 248.

2) Elementi di Farmacologia. Vol. 2. p. 248.

3) Hufeland's Journal. Juni 1839. pag. 109. Möchten alle Aerzte mit gleicher Treue den unglücklichen Ausgang ihrer Kuren schildern.

Hofmedicus Dr. Meyer in Wien warnt seine jüngern Collegen ihres Rufes wegen vor dem Verschreiben des Bleizuckers in grossen Dosen und ermahnt sie zur Vorsichtigkeit; sie möchten bedenken, dass Lungensüchtige im letzten Stadium bisweilen schnell und unvermuthet sterben, in welchem Falle man leicht den Tod dem eben verordneten verdächtigen Mittel zuschreiben könne. So ereignete es sich, dass man bei einem solchen Kranken, nachdem kein Mittel mehr Linderung der Leiden verschaffte, noch einen Versuch mit dem Saccharum Saturni machen wollte. Es wurden 3 Gran in 4 Unzen Decoctum Althaeae gelöst, und alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen verordnet. Der Kranke hatte noch nicht die Hälfte davon genommen, als er plötzlich nicht propter, sondern cum hoc verschied. Glücklicherweise war Niemand da, der sich um den Verstorbenen bekümmerte, und so erging der Ordinarius dem scharfen Stachel der Kritik. [1])

3) *Gegen Durchfälle verschiedener Art.* Von dem innerlichen Gebrauche des Bleizuckers bei Diarrhöen der Schwindsüchtigen ist schon vorhin die Rede gewesen; hier ist aber noch eine andere Gebrauchsart dieses Mittels zu erwähnen. Da nämlich Dr. Alph. Devergie durch die Anwendung einer Solution des essigsauren Bleies eine für die Schleimhaut des Darmkanals zu adstringirende Flüssigkeit zu erhalten fürchtete, so versuchte er eine Verbindung des Plumbum aceticum mit Natron carbonicum, wobei letzteres das erste zersetzt, und in ausserordentlich fein zertheiltes kohlensaures Blei umwandelt, das durch die Ablagerung auf die innere Fläche des Dickdarms eine anhaltende, und nicht sehr active Wirkung ausübt. Der Erfolg entsprach seiner Erwartung, so dass er die Vortheile dieser Anwendungsart für unbestreitbar hält. In folgender Formel verordnete D. das Mittel in 16 Fällen von Phthisis, wo der Durchfall lange Zeit dauerte, und wo er ihn selbst zwei Monate lang beobachtet hatte. Jeden Abend und Morgen bekamen die Kranken ¼ Klystier, bestehend aus einem Decoctum seminis Lini mit 2 Gran Plumbum aceticum, 1 Gran Natrum carbonicum und 4 Tropfen Laudanum liquidum Sydenhami. Man lässt den Bleizucker und das Natron jedes für sich in etwas Wasser auflösen, und setzt im Moment,

1) Pharmakologische Blätter. Güns 1840. p. 103.

wo das Klystier gegeben werden soll, diese beiden Auflösungen der vorher mit dem Laudanum vermischten Leinsamenabkochung zu. Das essigsaure Blei wird nicht ganz durch das kohlensaure Natron zersetzt. Behält der Kranke das Klystier schwer bei sich, so muss man den Darm durch ein einfaches Halbklystier entleeren. Alle 2 oder 3 Tage wird die Gabe des essigsauren Bleies um 1 Gran, und die des kohlensauren Natrons in demselben Verhältnisse gesteigert, namentlich stieg D. bis auf 5 Gran Sacchar. Saturni und 2½ Gran Natron carbonicum für jedes Klystier. Im Allgemeinen erzielte er eine beträchtliche Verminderung des Durchfalls in allen den Fällen, wo die Kranken die Klystiere bei sich behalten konnten. Bei mehreren Phthisikern wurde der Durchfall gänzlich unterdrückt, obschon sie und zwar seit langer Zeit täglich 10—12 Stühle gehabt hatten. Bei mehreren wurden auch die Schweisse und der Auswurf beträchtlich gemindert, stets aber fühlten sich die Kranken dadurch bedeutend besser und kräftiger. In einem Falle veranlassten die Bleiklystiere Koliken, die aber nach einem momentanen Aussetzen derselben wieder verschwanden. [1])

Doctor Pavet de Courteille stellte im Hospital Cochin mehrere Versuche mit diesen Klystieren an, und bestätigte die angegebene Wirkungsart. Man soll nach Reinigung des Mastdarms mit 2 Halbklystieren täglich beginnen; zu jedem sollen 2 Gran Plumbum aceticum, 1 Gran Natrum carbonicum und 4 Tropfen Laudanum Sydenhami kommen, nach und nach wird die Dosis des Bleies und Natrons vermehrt, während die des Opiums dieselbe bleibt. Man kann bis auf 8 Gran essigsaures Blei und bis auf 4 Gran kohlensaures Natron steigen.

Gegen die colliquative Diarrhoe eines Schwindsüchtigen wandte Dr. Lieber in Berlin das Mittel auf die gedachte Weise an, nur mit dem Unterschiede, dass er statt Leinsamen Haberschleim benützte, und zwar mit sehr gutem Erfolge. Der Durchfall nahm ab, ohne dass es nöthig wurde, die Dosis des Bleizuckers zu verstärken, nur müsse täglich ein (gewöhnliches) Klystier, um Verstopfung vorzubeugen, applicirt werden. [2])

1) Ueber die antidiaphoretische Kraft der gegen die Durchfälle der Phthisiker angewendeten Klystiere. Bullet. de Thérapeutique. T. XIII. p. 105. Schmidt Jahrb. Bd. 18. p. 10.

2) Aus dem Sanitätsberichte für die Provinz Brandenburg vom Jahre 1837. Berlin 1840. Medicin. Centralzeitung p. 1003.

Kreisphysicus Dr. Spiritus in Solingen rühmt den Bleizucker bei dem *Abdominaltyphus mit Darmgeschwüren und damit complicirten Durchfällen.* Er gab das Mittel nie im ersten Stadium der Krankheit, so lange das Fieber den Charakter der Synocha hatte, sondern erst dann, wenn die Zeichen beträchtlich gesunkener Kraft eingetreten waren, und das Uebel sich deutlicher als örtliches Darmleiden darstellte. Er gab täglich dreimal $^1/_3$ bis $^1/_2$ Gran Bleizucker, meist nur $^1/_3$ in denjenigen Fällen, bei denen er mit diesem Verfahren den Anfang machte, mit Pulvis Doweri, später meistens ohne einen solchen Zusatz; zu der Zeit, wo eine Hautkrise zu erwarten war, mit grossem Nutzen in Verbindung mit Camphor. Auf diese Art behandelte er über 50 Kranke mit dem besten Erfolge, ohne dass üble Nachwirkungen des oft in ansehnlicher Menge genommenen Mittels eingetreten wären.

Auch geheimer Rath Prof. Dr. Nasse in Bonn, welcher diese Sache bekannt machte, bestätigt auf das bestimmteste den Nutzen der gedachten Kurmethode und bemerkt, er fühle sich verpflichtet, Zeugniss für dieselbe abzulegen, indem er das Leben von mehreren Kranken, die er seiner Ueberzeugung nach sonst schwerlich gerettet haben würde, der Anwendung jenes Mittels zu verdanken glaubt. In Bonn wurden theils in, theils ausser der Klinik 19 an *Dothienenteris* leidende Kranke mit Bleizucker behandelt. Bei mehreren wurde zu Anfang der Kur ein Brechmittel aus 20 bis 30 Gran Ipecacuanha, und späterhin kleinere Gaben derselben im Aufguss gereicht, auch immer Vesicatorien auf den Bauch neben dem Blei angewendet. Dieses wurde meistens am 5ten, 8ten oder 10ten Tage der Krankheit, und bei Congestionen nach dem Kopfe noch später angefangen, und zu $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$ Gran 3—6mal täglich gereicht. In den meisten Fällen waren 2 Gran zur Beschränkung der Darmausleerungen hinreichend, in 5 Fällen waren 4 Gran nöthig. Ein Kranker bekam in allem 8 Gran, die Zahl der mit Tenesmus verbundenen Stühle stieg auf 40 in 24 Stunden, anfangs bekam er den Bleizucker ohne Opium, zuletzt mit demselben, so wie Klystiere mit Stärke und Opium. Ein junger Mann, welcher starb, erhielt in Allem 16 Gran Sacch. Saturni; die Zahl der Stühle minderte sich zwar darauf, aber es trat Meteorismus ein und die Kräfte sanken unaufhaltsam. Bei einigen Kranken waren die Stuhlgänge fest,

was von dem Bleigebrauche nicht abhielt, auch die trockne oder feuchte Beschaffenheit der Zunge gab keine Modification für die Anwendung.[1])

In einer späteren Abhandlung beleuchtete geheimer Rath NASSE den besondern Umstand oder Glauben, dass der Bleizucker Verhärtungen im Darmkanale veranlassen könne; er versichert das Mittel ausser dem Abdominaltyphus auch bei atonisch-entzündlichem Zustande der Darm- oder Magenschleimhaut, sowohl bei vermehrter Absonderung oder Blutung, als auch ohne diese mit den passenden Zusätzen angewandt, und den besten Erfolg davon gesehen zu haben. Sehr besorgliche Durchfälle und Hämorrhagien wichen diesem Mittel sehr oft, wie es sich auch bei den von OSBORNE gestellten Indicationen bei der *chronischen Magenentzündung* nützlich erwies. Nach 3 Wochen lang fortgesetztem Gebrauche zeigte sich weder Trägheit des Darms noch sonst eine üble Nachwirkung, wenn es zu 1 Gran pro dosi genommen wurde. Bei einer typhösen Frau, die in 14 Tagen 2 Scrupel Sacchar. Saturni erhalten hatte, stellte sich zwar Schwäche in der Bewegung des einen Vorderarms ein, doch war in der Leiche späterhin nichts als Geschwüre auf der Darmschleimhaut und Erweichung des kleinen Gehirns anzutreffen.[2])

Auch der königliche Leibchirurg Dr. HOLSCHER in Hannover rühmt bei Typhus abdominalis und dessen *Enterohelkose* den Gebrauch des Bleizuckers (in Verbindung mit Einreibungen von Brechweinsteinsalbe) als ein Mittel, das eine wohlthätige reizmindernde Wirkung auf das Ganglien-system, eine günstige und allmählige Beschränkung der Secretionen, eine vortheilhafte Umstimmung der Darmschleimhaut erziele, und die Vertheilung bereits ausgebildeter Darmgeschwüre unterstütze. Die gewöhnliche Dosis war 1 Gran dreimal täglich. Etwaige Nachtheile der Bleiwirkung wurden durch interponirten Gebrauch des Oleum Ricini und nöthigenfalls durch kleine Zusätze von Opium verhütet. Selten war es nöthig, das essigsaure Blei länger

1) Medicin. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. 1823. No. 23. pag. 101.

2) Med. Correspondenzblatt rhein. und westphälischer Aerzte. 1842. No. 23. Berliner allgem. Centralzeitung. 1843. p. 35. Man sehe auch:
L. Jung, Dissertat. de Dothienenteri fide ejusque plumbo acetico sanandi ratione. Bonnae 1835. 8.

als 5—6 Tage hindurch zu geben, so dass also der Kranke im Ganzen 15—18 Gran erhielt. [1])

Mehrere Petersburger Aerzte, namentlich die Doctoren Bauch, Blum und Seidlitz bezeugen, dass sich ihnen das essigsaure Blei unter den gedachten Umständen wahrhaft nützlich erwiesen habe, [2]) wogegen Dr. Grossheim in Berlin keine erfreuliche Erfahrungen davon machte. Im Sommer 1835, wo in dem K. Preuss. Grenadierregimente Kaiser Franz ein Nervenfieber herrschte, das in seinem Verlaufe die Symptome des Typhus abdominalis zeigte, gab G. 6 Individuen den Bleizucker in dem Stadium der Krankheit, wo die Diarrhoe sehr profus, die Tympanitis bedeutend, die Zunge aber, obgleich wässrig, doch feucht, und das Sensorium ziemlich feucht war. Der Erfolg war: einige Verminderung der Stuhlgänge, sich gleich bleibende trommelsüchtige Auftreibung und — keine wesentliche Besserung. Nur bei einem Kranken blieb G. trotz der fortschreitenden Krankheit consequent bei der Anwendung des Bleies, aber der Kranke starb, und somit wurde das Mittel bei den andern weggelassen. [3])

4) *Gegen die Ruhr* ist der Bleizucker mehrfach, namentlich von Laidlaw, Tœpken u. s. w. empfohlen worden, doch scheint es nicht, dass diese Empfehlungen sehr beachtet worden wären. — Oberamtsarzt Dr. Lechler in Leonberg rühmt ihn in chronischen Dysenterien, zumal dann, wenn Auflockerung der Schleimhäute oder Vereiterung zu fürchten war, wie dieses im Jahre 1834 häufig vorkam, wo er das essigsaure Blei mit grossem Glücke angewendet, und meistens die erwünschte Besserung damit herbeigeführt zu haben versichert.

Nach der Angabe des Dr. P. Macchia in Villamaina ist der Bleizucker ein Hauptmittel in der Ruhr. Erwachsene sollen 2 Drachmen binnen 24 Stunden nehmen, wie denn in mehr als 60 Fällen die Vortrefflichkeit dieser Heilmethode sich bewährt haben soll. [4]) Hoffentlich werden deutsche Aerzte keine grosse Lust haben, sich von dieser Vortrefflichkeit zu überzeugen.

1) Hannöver'sche Annalen. Neue Folge, erster Jahrgang. Heft 1. 1841. Schmidt Jahrb. Bd. 32. p. 43.
2) Hufeland's Journal. Juli 1837. p. 118.
3) Daselbst April 1836. p. 36.
4) Revue médicale. Janvier 1839. p. 101.

Der nordamerikanische Arzt Dr. Mitchell lässt den Bleizucker gegen Dysenterie alle 3—4 Stunden zu 2 Gran mit eben so viel Opium nehmen, nachdem die ersten Wege vorher durch stark eröffnende Mittel, Calomel mit Ipecacuanha und Sal anglicum gereinigt wurden, oder wenn es nöthig schien auch Blutentziehungen vorgenommen worden sind. Wenn die Stuhlgänge sehr häufig, wässerig und schwächend sind, lässt er alle 3 Stunden ein Pulver aus $\frac{1}{2}$—1 Gran Calomel und $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gran Saccharum Saturni nehmen. [1])

Eine nach der Ruhr zurückgebliebene Diarrhoe heilte Dr. Schlesier binnen 6 Tagen dadurch, dass er die Kranke an den 3 ersten Tagen Morgens und Abends $1\frac{1}{2}$ Gran Sacchar. Saturni mit $\frac{1}{2}$ Gran Opium, und die letzten 3, täglich 2mal nur 1 Gran, im Ganzen 15 Gran nehmen liess. Auch sonst fand er das Mittel bei chronischen Durchfällen nützlich. [2])

5) *Gegen die Brechruhr*, und zwar sowohl gegen die sporadische, als auch gegen die epidemische oder asiatische ist der Bleizucker ebenfalls versucht worden. Namentlich bei der *Cholera der Kinder* benutzte Dr. Thomas Mitchell zu Frankford in Pensylvanien das Mittel ganz auf die oben bei der Ruhr angegebene Weise. Kinder von 16 bis 20 Monaten erhielten alle 3 Stunden $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran Saccharum Saturni mit $\frac{1}{2}$ — 1 Calomel. [3])

Von besonderer Wichtigkeit sind die Erfahrungen, welche der Kanzler v. Autenrieth über diese Sache bekannt machte. Es herrschte nämlich an verschiedenen Orten Würtembergs, so auch in Tübingen, in mehreren Sommern eine Brechruhr unter den Kindern, die eine nicht unbedeutende Zahl von Opfern forderte, und meistens durch Perforation des Magens nebst Lähmung des Unterleibs, seltner dadurch den Tod herbeiführte, dass das Leiden den Unterleib verliess, sich nach der Brust zog und durch Ausschwitzung in die Lungen tödtete. Das die Cholera begleitende Fieber veranlasste einen häufigen, schnellen Puls, der auch durch Blutentziehungen nicht herabgebracht werden konnte; in der Herzgrube und den Schläfen empfanden die Kranken

1) Hecker's literarische Annalen. Sept. 1826. p. 120.
2) Casper's Wochenschrift. 1837. No. 42. p. 669.
3) Praktische Winke über den Nutzen des essigsauren Bleies in der Cholera infantum. Salzburg. med. chirurg. Zeit. Jahrg. 1829. Bd. 1. p. 409.

eine brennende Hitze, während die Wangen und die Extremitäten nicht selten kalt waren. Dazu gesellte sich unauslöschlicher Durst, Leibschmerzen, wiederholtes Erbrechen und überaus häufige Durchfälle, womit theils eine grüne, theils eine klare Flüssigkeit ausgeleert wurde, das Gesicht von fast hippocratischem Ansehen deutete auf einen schmerzlichen, beängstigenden Zustand, wobei die Kinder am fünften oder siebenten Tage starben. Da alle gewöhnlichen Mittel nichts leisten wollten, so versuchte v. Autenrieth endlich den Bleizucker, und zwar bei einem 3 Monate alten, dem Ansehen nach nicht mehr zu rettenden Kinde. Der Erfolg war merkwürdig, schon nach wenigen Stunden nahmen die Stuhlgänge ab, sie verloren ihre grüne Farbe und das Kind wurde bald hergestellt. Von dieser Zeit an benutzte v. A. immer den Bleizucker und es starb nun auch kein Kind mehr, obgleich noch immer sehr gefährliche Fälle dieses Uebels vorkamen. Die Kinder erhielten täglich, je nach ihrem Alter, ½ — 1 Gran Bleizucker.

In mehreren sehr bedeutenden Fällen von *Cholera sporadica* bewährte sich dem Dr. Steinbeck in Brandenburg wiederholt die an das Wunderbare grenzende Wirkung des Plumbicum aceticum in Solution mit Tanninum purum (also gerbsaures Blei). Diese Verbindung beider Mittel betrachtet Dr. S. in den Fällen, wo eine beginnende oder fortgeschrittene Erweichung der Schleimhaut des Darmkanals das Wesen oder das Hauptsymptom ausmacht, als das souveräne Heilmittel. Wenigstens kann Dr. S. aus seiner Erfahrung nur stets den vortrefflichen Erfolg jener Verbindung rühmen. [1])

Prof. Dupuytren in Paris gab den Bleizucker nicht nur in der sporadischen Brechruhr, sondern hielt ihn auch für das Hauptmittel in der *Cholera asiatica*; er liess ihn da zu 15, 20 und selbst 25 Gran täglich in Gaben von 3, 4—5 Gran in einer Tasse Decoctum capitum Papaveris, entweder alle Stunde oder alle zwei Stunden nehmen, je nachdem das Uebel an Heftigkeit zunahm oder die Symptome milder wurden. [2])

1) Aus dem Sanitäts-Bericht für die Provinz Brandenburg vom Jahre 1839 in der allgemeinen med. Centralzeitung. 1843. p. 293.

2) Behrend's Journalistik. April 1832. p. 118. Siehe auch v. Ammon Pharmacop. anticholerica. p. 97.

6) *Gegen Gastromalacie* oder Magenerweichung bei Säuglingen versuchte Dr. Steinbeck den Bleizucker. Es wird ein Fall von einem halbjährigen Kinde erwähnt, das Dr. S. in einem sehr elenden Zustande fand; der Unterleib war bedeutend aufgetrieben, von Zeit zu Zeit folgte Erbrechen und mit dem Stuhlgang wurden grüne Schleimklumpen entleert. Der Puls war kaum zu fühlen und unzählbar. Vergeblich versuchte S. mehrere gegen Gastromalacie gerühmten Mittel, namentlich Acidum pyroxilicum. Zuletzt als das Kind im Sterben zu liegen schien, gab S. versuchsweise das Plumbum aceticum, und sah wider Verhoffen eine so eminente Wirkung dieses Mittels, dass nach einigen Stunden sämmtliche encephalitische Symptome, das Tiefliegen der blau geränderten Augen, die Todtenblässe des verzerrten Gesichts wie die Marmorkälte des Körpers verschwunden waren und das Kind spielend im Bette sass. Durchfall und Erbrechen hatten aufgehört und nach zwei Tagen war das Kind vollkommen wieder hergestellt. [1])

Früher schon wandte man in Tübingen das essigsaure Blei gegen Gastromalacie an, [2]) und auch Dr. Lechler in Leonberg verordnete es in einigen Fällen mit gutem Erfolge, jedoch wandte er es nur im subacuten Verlaufe dieser Krankheit an, wenn Erbrechen, Durchfall mit Remissionen, Schwinden der Musculatur, blasses Ansehen, aufgetriebener Unterleib, besonders in der Magengegend, erhöhete Wärme dieser Stelle, immerwährendes Geschrei, Heisshunger, ziemlich kühle, oft kalte Extremitäten etc. zugegen waren. Er verordnete dann Plumbum aceticum liquidum zu 4—7 Tropfen mit etwas Opiumtinktur, einem bittern Extracte, nebst etwas Schleim und Zucker (a. a. O.).

7) *Gegen Magenkrampf* soll, wie Dr. Lechler in Leonberg versichert, der Bleizucker Wunder thun. Er heilte in neuerer Zeit Personen, besonders weibliche, von diesem Uebel, die schon mehrere Jahre damit geplagt waren, und schon ohne Nutzen viele Mittel genommen hatten. Bei Cardialgie von erhöhter Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Magennerven (der gewöhnlichen Form), wo Angst, Beklemmung, Erbrechen jeder Speise und unausstehliches Zu-

1) Med. Zeit. vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1837. No. 21. p. 106.

2) Dr. Beck von Dürmenz, Inaugural-Abhandlung über die Magenerweichung der Kinder. Tübingen 1830.

sammenziehen des Magens zugegen waren, heilten 9 Gran Bleizucker (die höchste Gabe, welche L. reichte) in 3 Wochen das Leiden von Grund aus, wogegen das hier so sehr empfohlene Bismuthum oxydatum album, obgleich lange gebraucht, durchaus nichts leistete. Im Magenkrampf von Schlaffheit des Magens und Auflockerung der Schleimhäute desselben, war das essigsaure Blei eben so wirksam, selbst bei organischen Fehlern, namentlich bei dem schon weit ausgebildeten Magenkrebse verschaffte es wenigstens Linderung (a. a. O.).

Dagegen erwähnt der bairische Gerichtsarzt Dr. Adelmann zu Geroldshofen einen Fall von Cardialgie, woran ein 60 Jahre alter Schullehrer litt. Nach dem fruchtlosen Gebrauche des Bismuthum oxydatum album, wovon er allmählig steigend nach dem Vorgange von Odier und Burdach täglich 4mal 10 Gran bekommen hatte, erhielt er nun eine Auflösung von 3 Gran Bleizucker in 7 Unzen destillirtem Wasser mit einem Scrupel Tinctura Opii crocata, wovon er täglich sechsmal 1 Esslöffel voll nehmen sollte. Nachdem er 2 Löffel voll genommen hatte, bekam er Kolikschmerzen, welche 12 Stunden anhielten, weshalb er die Arznei wegliess, sie aber am andern Tage nahm, und zwar mit demselben schlimmen Erfolge, eben so ging es am dritten Tage, so dass er den ferneren Gebrauch unterliess, zumal da die Cardialgie sich nicht gemindert hatte. Der Fall ist auch darum bemerkenswerth, indem er zeigt, dass schon nach sehr kleinen Gaben von Saccharum Saturni Bleikolik entstehen kann. (Med. Correspondenzbl. bair. Aerzte. 1843. No. 49. p. 778.)

8) *Gegen Krankheiten des Herzens und bei Anevrysmen der grossen Gefässe* haben besonders die Herren Koreff und Dupuytren den Bleizucker gerühmt, und ihre Methode fast populär gemacht, innerlich gaben sie enorme Dosen von essigsaurem Blei, es wurde mit 1 Gran Morgens zu nehmen angefangen, und so stieg man bis zu 1, 2—4 Grammen, so dass also zuletzt eine Drachme jeden Tag genommen wurde, wobei noch überdem auf die Herzgegend oder auf die anevrysmatische Geschwulst beständig mit Goulard'schem Wasser befeuchtete Compressen aufgelegt wurden. Zur Unterstützung der Kur dienten Blutentziehungen, eine sorgfältig geregelte Diät und Ruhe. Diese Behandlung, welche, wie Herr Prof. Trousseau erinnert,

schon lange vor den oben genannten Aerzten bekannt war, hatte allerdings sich sehr günstiger Resultate zu erfreuen und sollte öfters versucht werden.

Die Herren Dusal und Legroux erwähnen drei Fälle von Anevrysmen der Aorta, die auf die gedachte Weise mit Bleizucker behandelt, und wenigstens so weit gebessert wurden, dass die anevrysmatische Geschwulst ganz oder fast ganz verschwand und auch die übrigen Symptome erleichtert wurden, wobei freilich Intermissionen der Kur wegen nachtheiliger Wirkung des Bleies eintreten mussten. Die gedachten Doctoren fragen: Wie wirkt das Mittel? coagulirt es das Blut, oder adstringirt es die Gefässwände? Die Expectoration beschränkte es schon vor Abnahme der Geschwulst, es hob die Dyspnoe durch Entfernung der Säfteüberfüllung in den Lungen. Bemerkenswerth ist, dass während des Gebrauchs des Bleizuckers Diarrhoe entstand, die mehr als die Verstopfung zu fürchten ist. Mit der Verkleinerung der Geschwulst minderte sich auch die Cyanose.[1])

9) Gegen Hämorrhagien verschiedener Art ist der Bleizucker schon früher mehrfach gerühmt und gebraucht worden, so dass es zureichen wird, davon nur einige neuere Beobachtungen anzuführen.

Dr. Schubert erwähnt einen Fall von *Nasenbluten*, woran eine sonst gesunde und regelmässig menstruirte Frau von 40 Jahren häufig und so heftig litt, dass ihr Zustand Besorgniss einflöste. Alle dagegen angewendeten Mittel schafften nur geringe und schnell vorübergehende Hülfe. Endlich erhielt sie alle 3 Stunden 1 Gran Bleizucker mit etwas Opium. Schon nach 3 Gaben stand die Blutung vollkommen. Die Frau bekam nachher noch öfter Anfälle davon, beseitigte dieselben aber immer bald durch einige dieser Pulver.

Derselbe erwähnt einer nicht schwangeren Dame von 30 Jahren, die in Folge von starker Gemüthsbewegung abwechselnd an *Haemoptysis* und *Metrorrhagie* litt, welche Blutungen sich alle 2, 3 oder 4 Tage einstellten. Auch hier leisteten die sonst gewöhnlichen Mittel nichts und der Zustand der Kranken wurde immer gefährlicher. Jetzt erhielt

1) Essai sur les effets de l'acétate de plomb dans le traitement du l'anevrysme de l'Aorta. Archives général. de Médecine. Août 1839. p. 443 et suiv. Fricke's und Oppenheim's Zeitschrift. Bd. 14. p. 250.

sie 3mal täglich 1 Gran Sacch. Saturni mit $1/2$ Gran Opium, wodurch das Uebel in sehr kurzer Zeit beseitigt wurde.

Denselben glücklichen Erfolg sah S. bei einem an *Haematurie* leidenden, ungefähr 30 Jahre alten Manne, der schon so heruntergebracht war, dass er nicht mehr gehen konnte und dem gewissen Tode entgegen sah. Nach dem Gebrauche von 16 Gran Sacchar. Saturn. mit Opium in der oben angegebenen Dosis war er bis auf einige Mattigkeit hergestellt. [1])

Gegen *Blutbrechen* rühmt Dr. Malin in Cottbus den Bleizucker, er erwähnt zwei gefahrdrohende Fälle, wo das Mittel die besten Dienste leistete. Es wurde alle 3 Stunden zu 2—3 Gran in Pulverform mit $1/4$ — $1/2$ Gran Opium oder nach Denton's Vorgang mit 2 Gran Extract. Conii verordnet, und in der Zwischenzeit zur Belebung der fast erschöpften Kräfte etwas Aether und Zimmttinktur gereicht.[2])

Die Wirkung des essigsauren Bleies bei *Blutbrechen* rühmt auch Physicus Dr. Athen in Bergheim. In einem verzweifelten Falle von Haematomesis mit Melaena waren die bekannten Mittel seit mehreren Tagen ohne Erfolg angewendet worden, das häufig sich wiederholende Erbrechen mit den noch häufigeren theerartigen Stuhlgängen hatten einen sehr bedenklichen Zustand veranlasst. Die Haut war wachsfarben, Gesicht und Extremitäten kalt, der Puls unzählbar schnell mit Herzklopfen und Blasebalggeräusch in den grösseren Arterien. Es wurden nun alle Stunde $1\frac{1}{2}$ bis 2 Gran Plumbum aceticum mit $1/6$ Gran Opium gegeben, und schon in den ersten 12 Stunden waren die Blutentleerungen durch den Mund so selten geworden, dass sie nicht mehr gefahrdrohend schienen, doch gab man das Blei noch fast 3 Tage lang fort und ging dann zu stärkenden Mitteln, unter deren Anwendung die Heilung erfolgte. [3])

Auch Dr. Krimer in Aachen rühmte den Bleizucker gegen verschiedene Formen von Blutungen, insbesondere gegen Hämorrhagien der Lunge und des Uterus, er liess ihn in Pulverform zu 2—3 Gran mit Opium nehmen. Nicht minder bestätigen die Doctoren William Laidlaw, [4]) Malin u. A. die gute Wirkung dieses Mittels bei Mutterblutflüssen.

1) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1837. No. 20. pag. 102.
2) Casper's Wochenschrift. 1835. No. 52. p. 833.
3) Casper's Wochenschrift. 1840. No. 44. Berliner Centralzeit. p. 953.
4) Further remarks on the Internal Exhibition of the Acetate of Lead,

Dr. F. Cooper machte eine eigne methodische Behandlung der *Gebärmutterblutungen* mit essigsaurem Blei, Opium und kleinen Aderlässen bekannt. Seiner Ansicht nach ist Plumbum aceticum ein specifisches Mittel gegen Metrorrhagien, wenn es auf passende Weise gebraucht wird. Gibt man es in sehr kleinen Dosen, so wird der Puls anfangs beschleunigt und reizbarer, was gerade das Gegentheil von dem ist, was man bezweckt. Reicht man aber grössere Gaben von Saccharum Saturni und Opium, so wird die Häufigkeit des Pulses sogleich gemindert und in den meisten Fällen der Organismus so beruhigt, dass die Arznei wie ein Zauber zu wirken scheint. Der Puls wird langsamer und zugleich grösser, entwickelter, die Haut, welche heiss und trocken war, wird warm und feucht; das Antlitz bis dahin einen ängstlichen Anblick zeigend, bekommt wenige Stunden nach der ersten Dosis von Plumb. acet. mit Opium ein ruhigeres und sichereres Ansehen, das von dem blutleeren und zerfallenen Anblicke, das den Praktiker bei der ersten Ansicht der Kranken überrascht, sich auffallend unterscheidet. Hat der Blutfluss noch nicht lange bestanden und hat der Puls an Kraft und Häufigkeit nicht grosse Veränderung erlitten, so kann man das Blei mit Opium in mässigen Gaben reichen; ist aber bereits viel Blut verloren gegangen, so müssen von beiden Mitteln je nach den Umständen 2, 3, 4 Gran gegeben werden, wobei man nicht übersehen darf, dass Bleizucker und Opium, mit sehr seltnen Ausnahmen, um so besser ertragen werden, je mehr Blut bereits abging. Stellen sich Gehirncongestionen ein, so werden kleine Blutentziehungen nöthig. — Schon nach der ersten Dosis von Plumb. acet. mit Opium wird der Mutterblutfluss geringer und ist nach Verlauf von 6—8 Stunden beträchtlich vermindert. [1])

Dr. Eichelberg in Wesel rühmt das essigsaure Blei sowohl gegen chronische Mutterblutflüsse, als auch gegen solche, die bald nach der Entbindung plötzlich eintraten. Er gab es zu 2—3 Gran mit $\frac{1}{4}$ Gran Opium, und sah da-

chiefly with the View of determining to what extent it may be safely administered in the Cure of Diseases, especially in Uterine Haemorrhage by William Laidlaw. The Lond. med. Repository. April 1828. pag. 291.

1) Aus The Lancet in Behrend's Repertorium. 1835. H. 7. Berlin. med. Centralzeit. 1835. p. 759.

von noch Hülfe in Fällen, in denen die Kranken durch Blutverlust schon dem Tode nahe waren. Einigemal reichten wenige Dosen aus, in andern Fällen aber musste das Mittel bis zur Stillung des Blutes einige Tage lang fortgegeben werden, und in einem Falle wurde selbst binnen 60 Stunden 1 Drachme verbraucht, immer aber ohne eine nachtheilige Nebenwirkung. [1])

Auch Dr. Dewees fand dieses Mittel bei Metrorrhagien sowohl der Schwangern als gleich nach der Entbindung besonders nützlich. Selbst zum Verhüten der Wiederkehr einer Blutung in dem Falle, wo nach Ausstossung der Placenta oder künstlicher Entfernung derselben die Gebärmutter ausgedehnt und nicht sehr hart erscheint, wobei eine Erneuerung der Hämorrhagie zu fürchten ist, reicht er in den ersten 12 Stunden den Bleizucker mit Opium, und zwar zu 2—3 Gran nach Umständen alle halbe oder ganze Stunde. Ist der Magen zu sehr aufgeregt, so soll man eine Lösung von 20—30 Gran Saccharum Saturni in 4 Unzen Wasser mit einer Drachme Laudanum im Klystier beibringen, und dieses je nach den Umständen wiederholen. [2])

10) Gegen Mercurialspeichelfluss ist der Bleizucker von mehreren Aerzten und nicht ohne guten Erfolg benutzt worden. Dr. E Daniel erwähnt einen Mann von 25 Jahren, der nachdem er eine starke Dosis Calomel genommen hatte, von einer heftigen Salivation mit Geschwulst des Gaumens und Gesichts befallen wurde. Er bekam folgendes Pulver:

Rp. Plumb. acet. grana sex
Pulv. Ipecacuanh. comp. grana decem
Misce.

Ein solches Pulver wurde Morgens und Abends genommen, worauf schon am zweiten Tage die Salivation gemindert und am dritten beseitigt war, während eine nur noch unbedeutende Geschwulst der leidenden Theile bestand. Zuletzt wurde noch ein Abführungsmittel gegeben. Als Gurgelwasser fand er das Mittel nutzlos. Einigemal erregte es Uebelkeit und Erbrechen, nie aber sonstige üble Zufälle, wie sie von kleinen Gaben Bleizucker einzutreten pflegen. [3])

1) Casper's Wochenschrift. 1838. No. 4. p. 61.
2) William Dewees, die Krankheiten des Weibes, übersetzt von Moser. Berlin 1838. pag. 498. Meyer Pharmakologische Blätter. Neue Folge. pag. 36.
3) On the Efficacy of Acetate of Lead in Cases of Salivation. By E.

Auch Dr. Brachet in Lyon gebrauchte den Bleizucker gegen Salivatio mercurialis, doch liess er nur Morgens und Abends 1 Gran in Pillenform nehmen. Schon am zweiten Tage war gewöhnlich das Uebel radical beseitigt. Bisweilen setzte er dem essigsauren Blei etwas Opiumtinktur zu.[1])

Nach Neumann ist der Bleizucker nächst der Compression der Speicheldrüse das einzige zuverlässige Mittel, das die Salivation schnell und wirksam aufhebt. Man soll ihn zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran alle 2 Stunden geben. [2])

11) Bei Augenkrankheiten ist der Bleizucker seiner austrocknenden Eigenschaft wegen zumal in Auflösung in Form von Collyrien längst vielfach benutzt worden. Noch vor wenigen Jahren rühmte Prof. Radius in Leipzig in seinen auserlesenen Heilformeln für Aerzte und Wundärzte bei *catarrhalischen und scrophulösen Augenentzündungen* eine Lösung von 3 Gran essigsaurem Blei in $1\frac{1}{2}$ Unzen Rosenwasser oder Fenchelwasser.

Dr. Jakob Tünnermann zu Fulda machte auf den Unterschied des einfach, drittel und sechstel essigsauren Bleioxyds aufmerksam, vorzüglich wenn dasselbe äusserlich zu Augenwassern benutzt werden soll. Schon Dr. Sertürner zeigte, dass es gar nicht einerlei sei, ob man einfach essigsaures Bleioxyd (Saccharum Saturni) oder drittel essigsaures (Extractum Saturni) anwendet, was um so mehr bemerkt zu werden verdient, da manche Pharmaceuten zur Bereitung der Aqua Goulardi statt Extract. Saturni, Sacchar. Saturni in der Meinung verwenden, dass dieses einerlei sei, ja dass der Bleizucker seiner grossen Löslichkeit und Reinheit wegen noch den Vorzug verdiene. Ganz unzweckmässig ist dieses Verfahren nach Sertürner zumal dann, wenn das Goulardische Wasser zur Heilung von Geschwüren benutzt werden soll, indem diese fast immer einen scharfen säurehaltigen Stoff absondern, welcher die Geschwürflächen und deren Umgebung reizt, wohl gar corrodirt, und somit die Heilung der Geschwüre erschwert oder verhindert, meistens aber die Ursache der heftigsten Schmerzen ist. Wendet man die Lösung eines basischen Salzes an, so bindet dieses den

Daniel Esq. Surgeon. Lond. med. Repository. April 1828. p. 308. Man sehe auch Salzb. med. chirurg. Zeit. 1829. Bd. 2. p. 414.

1) Schmidt Jahrb. Bd. 20. p. 279.

2) Therapie der chronischen Krankheiten. 1. Abthl. p. 140 Hufeland's Journal. May 1840. p. 115.

scharfen Stoff, verwandelt ihn in einen milden salzartigen Körper, vermindert oder hebt somit die Schmerzen und befördert die Heilung der Geschwüre. Wird dagegen Bleizucker benutzt, in welchem das Bleioxyd nicht nur vollkommen gesättigt, sondern selbst noch überschüssige Säure vorhanden ist, so erfolgt keine Bindung jenes scharfen jauchigen Stoffes in den Geschwüren durch das Bleioxyd, die Heilung wird eher erschwert als befördert und die Schmerzen wenig oder gar nicht gemildert. Da nun ferner die Apotheker nicht selten gegen die Vorschrift ihrer Pharmakopoe das Bleiextract durch Kochen des Lithargyrum mit rohem Essig bereiten, folglich ein mit vielen organischen Stoffen verunreinigtes und deshalb gelb gefärbtes Präparat darstellen und andere eben so unpassend Minium statt Lithargyrum nehmen, und in beiden Fällen niemals ein Product von bestimmtem Bleigehalt gewonnen wird, so ist es zweckmässig, bei Augen- und Augenliederentzündungen, wo ein ziemlich gleichförmiges basisches Bleisalz wünschenswerth ist, sich folgender Mischung zu bedienen:

Rp. Sacchar. Saturni puri Drachm. dimidiam
solve in
Aquae destillatae Uncia vel Unciis duabus
adde
Liquoris kali caustici Scrupulum.
M. d. S. Wohl umgeschüttelt äusserlich zu gebrauchen.

In dieser Mischung bildet das Aetzkali mit einem bestimmten Antheile von Bleizucker neutrales und ziemlich mildes essigsaures Kali, und das abgeschiedene Bleioxyd fällt als $^1/_6$ essigsaures Bleioxyd nieder, was also noch basischer als das Bleiextract ist. Dieser Niederschlag ist so fein und zart, dass er die Augen nicht im mindesten kränkt. Bei dem angegebenen Verhältniss der Mischung ist stets ein Ueberschuss von Bleizucker vorhanden, wodurch also jede ätzende Wirkung des Kali verhütet wird. Bei Augenentzündungen, welche mit der Absonderung von vielen und scharfen beissenden Thränen verbunden sind, übertrifft diese Mischung alle bekannten Augenwässer. Fast augenblicklich nimmt sie die Schmerzen weg, wahrscheinlich durch Bindung eines scharfen organischen Stoffes der Thränen. Alsdann heilt sie aber auch acute Augenentzündungen radical, in sofern Bleimittel die organische Thätigkeit herabstimmen, und das Augenleiden auf keiner Dyscrasie beruht, wo diese

Mischung jedoch noch immer als Palliativmittel nützlich wird. Bei grosser Reizbarkeit der Augen kann man der angegebenen Auflösung von Bleizucker und Kali noch 1 bis 2 Drachmen Aqua Amygdalarum amararum oder Aqua Lauro-Cerasi zusetzen, wodurch die Heilung ungemein befördert wird, ohne dass es nöthig wird Ableitungsmittel; Vesicatorien, Laxanzen etc. mit zu Hülfe zu ziehen.[1])

Ueber die Gefahren der Anwendung einiger Augenwässer bei Geschwüren der Cornea machte Dr. Cunier zu Brüssel aufmerksam; es erfolgen nämlich Zersetzungen, wenn lösliche Blei-, Kupfer-, Zink-, Silbersalze mit Opiumpräparaten (Tinct. Opii simpl. vel crocata) zusammenkommen, indem dann das Collyrium ein unlösliches meconsaures Salz enthält, das in dem Augenwasser auf vorhandene Geschwüre der Cornea applicirt, in dieser Membran sich festsetzt und zu den hartnäckigsten Trübungen derselben Veranlassung gibt. Es incrustiren nämlich diese mit dem Geschwür in Contact gekommenen Salze, werden mit Lymphe überzogen, die endlich ein feines Häutchen über denselben bildet, und es geschieht dann nicht selten, dass dergleichen als einfache Albugos angesehene Trübungen Monate und Jahre lang mit den verschiedenartigsten Mitteln fruchtlos bekämpft werden. Am häufigsten sah Cunier dergleichen Incrustationen in der Cornea in Folge der Anwendung von Aqua Goulardi mit einem Opiumpräparat entstehen, seltner nach dem Gebrauche von zink-, kupfer- oder silberhaltigen Augenwässern. Dergleichen Incrustationen sind zu erkennen an dem weissgelblichen, glänzenden, dem Stroh nicht unähnlichen Aussehen; manchmal ist es, als ob ein Insectenflügel, ein Holzsplitter etc. an die Cornea geheftet und von einer Pseudomembran bedeckt wäre. Endlich hat C. solche Incrustationen nicht blos an der Cornea, sondern auch an den Palpebralrändern in Folge von ulceröser Blepharitis, die mit Bleimitteln und Laudanum behandelt wurde, gesehen.[2])

Man vergleiche auch die früher mitgetheilten Bemerkungen von Labordette (Bd. 2. p. 645).

1) Medicin. Conversationsblatt von Dr. Hohnbaum und Dr. Jahn. 1831. No. 9. v. Ammon ophthalmologische Zeitschrift. Bd. 1. Heft 4. p 558.

2) Annales d'Oculistique par Cunier. Dec. 1843. Oestreich. medicin. Wochenschrift. 1844 p. 430.

12) Zur Verhütung der syphilitischen Ansteckung empfiehlt Amtsphysicus Dr. Erdmann in Dresden eine concentrirte Bleizuckerlösung, womit die Glans und das Praeputium penis gleich nach vollzogenem Beischlafe gewaschen und gereinigt werden soll. Die Absicht bei diesem Verfahren, das E. für das beste Prophylacticum hält, ist die Abhärtung des Oberhäutchens, wodurch also die Absorbtion des Venusgiftes gehindert werden soll.[1])

13) Zur Verhütung der Wasserscheu nach dem Bisse eines tollen Hundes ist theils der Bleizucker, theils der Bleiessig empfohlen worden, und zwar besonders von Thomas Fayermann in London, er hält das Blei für ein Antispasmodicum, welches die ungemeine Irritation der Nerven besänftige, und so die furchtbare Excitation beseitige, von welcher die heftigen krampfhaften Contractionen der Stimmritze abhängen, die die Hydrophobie bedingen. F. führt einen Fall von ausgebildeter Wasserscheu an, wo das Blei den Kranken rettete, und Dr. Smith erzählt noch einen andern glücklich abgelaufenen, der aber mancherlei Zweifel zulässt. Endlich gab auch Dr. Pearson von einem Falle von Hydrophobie Nachricht, wo die Symptome durch den Gebrauch des Bleizuckers in grossen Gaben überaus gemildert worden sind.[2])

14) Bei schmerzhaften Krebsübeln wird im Ludwigshospitale zu Paris das essigsaure Blei als Zusatz zu Bädern in der Absicht gebraucht, die Symptome dieses schmerzhaften Uebels zu lindern. In 10 Fällen brachte eine Unze Plumbum aceticum für jedes Bad auffallend gute Wirkung hervor.[3])

Mit einer starken Auflösung von Bleizucker heilte ein Pfuscher ein krebsartiges Geschwür der Zunge, nachdem vorher mehrere gelehrte Aerzte und Wundärzte in Berlin vergeblich ihre Kunst daran versucht hatten. — Dr. Steinheim, der dieses zufällig erfuhr, behandelte nachher in zwei verschiedenen Fällen von geschwürigen Verhärtungen an der Zunge mit demselben Mittel und mit glücklichem Er-

1) Berlin. med. Centralzeitung. 1835. p. 102.

2) Vergleiche die erste Auflage der neuen Entdeckungen in der Materia medica. p. 685. Behr u. Moldenhauer Journalistik. Bd. 5. Heft 1. p. 78. Salzburger med. chirurg. Zeitung. 1829. Bd. 1. p. 148.

3) Hecker's literar. Annalen. Sept. 1827. p. 71.

folge, und muntert darum zu ferneren Versuchen mit demselben auf. [1])

15) Gegen Muttermäler wird der Bleizucker von einem englischen Praktiker angelegentlich empfohlen. Man soll, wenn das Uebel noch nicht die Grösse einer Haselnuss überschritten hat, das essigsaure Blei in Form einer Auflösung mit getränkten Compressen appliciren. Nach einiger Zeit löst sich, wie er versichert, die Oberhaut, worauf denn die neue Oberfläche auf gleiche Weise behandelt wird, bis sich wieder ein Häutchen abgelöst hat; so fährt man fort bis zum Verschwinden des Muttermals, wozu ungefähr 4 Wochen erforderlich sind. [2])

16) Gegen Erysipelas phlegmonosum empfiehlt Dr. W. Smith den Gebrauch des Bleizuckers mit Opium. Bei Kindern lässt er 1 Drachme Plumbum aceticum und 10 Gran Opiumpulver, bei Erwachsenen 1—2 Drachmen Bleizucker und ½—1 Drachme Opium in 12 Unzen heissem Wasser lösen, die Lösung durchseihen, um das niedergeschlagene meconsaure Blei zu entfernen. Die ergriffenen Theile werden mit dieser Flüssigkeit, die man gehörig erwärmt, fomentirt. [3])

Noch sind folgende Schriften hier zu erwähnen:

Jos. Haselwander, De plumbo acetico. Dissertatio. Monach. 1832. 8.

Laurentius Feraari, Domo Dertona, Dissert. de Acetatibus. Pavia 1834. 31 S. 8.

Es ist hier vorzugsweise von dem essigsauren Bleie die Rede.

Constant. Spiritus, Salingens., Dissertat. de Sacchari Saturni interno usu. Berolin. 1839. 8.

Der Verfasser ist ein grosser Lobredner dieses Mittels, von dem er auch in historischer Hinsicht handelt.

1) Medicin. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1834. No. 20. p 94.

2) Gazette des hopitaux. Vol. 6. No. 13. Pharmaceut. Centralbl. 1844. pag. 239. Aus British et Foreighn medical Review in Behrend und Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 2. p. 400.

3) Lond. med. Gaz. März 1844. Schmidt Jahrb. Bd. 43. p. 285.

§. 40.

Acetum plumbicum seu saturninum. Acetum Lithargyri Extractum Saturni. Acetas seu Subacetas Plumbi liquidus.

Bleiessig, Bleiextract. Flüssiges basisch-essigsaures Bleioxyd.

Die Vorschriften der neuern Pharmakopöen zur Bereitung des Bleiessigs sind nach den Untersuchungen von Buchner senior und Trautwein vorzüglich dreierlei Art:

1) Nach dem Codex gallicus von 1818, der Pharm. bavar. u. s. w. werden 3 Theile Bleizucker, 1 Thl. Bleiglätte und 9 Thl. Wasser auf 1,36 spec. Gew. eingekocht.

2) Nach der Pharmac. boruss. von 1827, der Pharmac. saxon., slesvico-holsatica und austriaca werden 6 Thl. Bleizucker, 3 Thl. Bleiglätte und 21 Thl. destillirtes Wasser bei gewöhnlicher Temperatur digerirt; das spec. Gewicht der Flüssig ist 1,23 — 1,24. Die Pharmac. hannoverana *nova* nimmt weniger Wasser und kann daher ein specif. Gewicht von 1,41 vorschreiben.

3) Nach der Pharmacop. badensis werden 6 Thl. Bleizucker mit 7 Thl. Bleiglätte und 30 Thl. destill. Wasser bei gelinder Digestionswärme behandelt; spec. Gew. 1,20.

Die Resultate dieser Untersuchungen lehrten, dass die Vorschrift der badischen Pharmakopoe nicht zu empfehlen sei, während die der preussischen für die beste erkannt wurde. Trautwein fand bei seinen Versuchen, dass der nach der bairischen Pharmakopoe bereitete Bleiessig mit seinem gleichen Gewichte absolutem Alcohol gemischt werden kann, ohne eine Trübung zu erleiden, dass derselbe fähig ist noch eine grössere Menge Bleioxyd aufzulösen, und dass der nach der badischen Pharmakopoe dargestellte Bleiessig nach dem Vermischen mit seinem gleichen Gewicht Alcohol bald einen starken Niederschlag bildet. [1])

Bei *eingeklemmten Brüchen* empfiehlt der Physicus Dr. Neuber zu Apenrode den Gebrauch des Bleiwassers. Er wandte es wiederholt in Form eines Darmbades mit glücklichem Erfolge an, nachdem andere Mittel fruchtlos geblie-

1) Buchner's Repertor. XXXI. p. 296—305. Pharm. Centralbl. 1844. pag. 122.

ben waren. Gewöhnlich lässt er zwei Drachmen Bleiessig mit drei Drachmen rectificirtem Weingeist und acht Unzen Wasser mischen, und diese Mischung in Klystieren beibringen, worauf dann die Reposition des Bruchs nach kurzer Zeit vorgenommen werden kann, oder selbst freiwillig erfolgt. [1])

Einige Jahre nachher machte Dr. Rennerth in Neisse mehrere Erfahrungen bekannt, die die Zweckmässigkeit und grosse Nützlichkeit dieses Verfahrens auf das bestimmteste bestätigen. Dr. Neuber erklärt die durch das Blei bewirkte schleunige Aufhebung der Brucheinklemmungen durch die entzündungswidrigen und kräftig zusammenziehenden Einflüsse, welche demselben beizumessen sind, während Hofrath und Kreisphysicus Dr. Haxthausen in Neisse die Ansicht äussert, das Blei stehe in einem positiven Antagonismus gegen die animalisch-vegetative Sphäre und rufe sowohl in dem Ganglien-Nervensysteme, als auch in dem Leben und den peristaltischen Bewegungen des Darmkanals eine eigenthümlich dynamische Wirkungsweise hervor. [2])

Auch Dr. Sick bestätigte diese Sache. Bei zwei mit eingeklemmten Schenkelbrüchen behafteten Kranken musste in Zeit von 8 Stunden 2mal das Klystier zu 8 Unzen in Anwendung kommen; bei dem dritten an einem grossen Leistenbruche Leidenden sogar dreimal in 20 Stunden, ohne dass eine nachtheilige Wirkung von dem Bleiwasser bemerkbar gewesen wäre. Dr. S. meint bei der Brucheinklemmung sei der Darmkanal in ein eignes krankes Vitalitätsverhältniss gebracht, auf das das Blei seine Wirksamkeit ausübe, wobei jedoch der auffallende Effect dieses Metalls auf die Unterleibsmuskeln nicht zu übersehen sei. [3])

Bestätigende Fälle für die Wirksamkeit der Aqua saturnina bei eingeklemmten Brüchen theilte auch Dr. Preuss in Dirschau mit (Medic. Zeitung vom Verein für Heilk. in Preussen. 1839. No. 34. pag. 170); wogegen die Doctoren Strunz und Grossheim andere anführen, wo das Mittel seine Dienste versagte (Daselbst No. 51. p. 256). Einen Beitrag zur nähern Kenntniss dieses Heilverfahrens bei Hernia in-

1) Pfaff's Mittheilungen. 1835. Heft 3 und 4. Schmidt Jahrbücher. Bd. 9. p. 61. 62.

2) Medicin. Zeitung vom Verein für Heilkunde in Preussen. 1838 No. 7. pag. 33.

3) Daselbst 1839. No. 3. p. 16.

carcerata verdankt man auch dem Dr. Emsmann zu Eckartsberga (Hufeland's Journal. Sept. 1841. p. 62—71).

Gegen *Teleangiectasien* bei kleinen Kindern empfiehlt Dr. Joseph Sigmund zu Mediasch in Siebenbürgen den Gebrauch des Acetum Lithargyri. Es gelang ihm damit kleinere Teleangiectasien (ungefähr ven der Grösse einer Haselnuss) zum Einschrumpfen und endlich zum Verschwinden zu bringen. Wenn diese abnormen Bildungen im Gesichte vorkommen, klein und ungestielt sind und auch nicht pulsiren, dann hält Dr. S. den Gebrauch adstringirender Mittel für angezeigt, und zwar vorzugsweise des Bleiessigs, welche Flüssigkeit milde und zuverlässig wirke. Man benutzt den Bleiessig als kaltes Foment, indem man ein kleines Compresschen alle 2 Stunden frisch damit benetzt, auflegt und damit während der Bildung einer dünnen Epidermisborke fortfährt. Diese wird in einigen Tagen rissig und fällt ab; ist die Teleangiectasie nicht ganz eingeschrumpft, so fährt man mit der Anwendung des Foments neuerdings fort, auf welche Weise kleinere Teleangiectasien gänzlich ausgerottet wurden. [1])

Zur Bereitung vortrefflicher *Papiermoxen* wurde der Bleiessig (Sous Acétate de Plomb) von M. Marmorat vorgeschlagen. Zu dem Ende soll man wenig geleimtes oder am besten Druckpapier in eine Lösung des gedachten Bleipräparates eintauchen und wieder trocknen, wodurch es die Eigenschaft erhält, wie Zunder am Stahle Feuer zu fangen. Soll dieses Papier als Moxe benutzt werden, so schneidet man Stücke ab, rollt sie cylindrisch zusammen, in welcher Form sie dann applicirt und angebrannt werden können. Mittelst einer Haarnadel, die unten an dem Papiere eingestochen wird, hält man dieses an dem bestimmten Orte fest. [2])

Prof. Richter in Dresden rechnet die auf gedachte Weise bereiteten Moxen zu den besten Brenncylindern, bemerkt aber, dass sie auf gewöhnliche Weise angezündet den Fehler haben, dass sie aussen herum, wo der Sauerstoff der Atmosphäre freien Zutritt hat, schneller brennen, sich dadurch in eine kugel- oder eiförmige Gestalt verwandeln

1) Oesterreich. med. Wochenschrift. 1842. p. 473. Man vergleiche oben die Behandlung des Naevus mit Bleizucker.

2) Trousseau Journal des connoiss. médico-chirurgicales. Février 1834. p. 173. 174. Schmidt Jahrb. Bd. 2. Heft 2. p. 141.

und dann nothwendig umfallen, selbst wenn man sie (was Vorsicht halber immer geschehen sollte) durch an die Seite angelegte Heftpflasterstreifen auf der Haut befestigt hat. Diesem Uebelstande wird abgeholfen, wenn man zuerst nur den Mittelpunkt der obern Schnittfläche des Cylinders in Brand setzt, so dass das Glimmen trichterförmig in den Cylinder hinab fortschreitet. Dann verwandelt man durch Fächeln den ganzen Cylinder in eine glimmende Fläche. Zum Anzünden des Cylinders an der innern Seite dient ein sogenannter Cigarren-Zünder (Segar-Light), welcher unten eine Spitze hat, er kann bequemer als Schwamm in die scharf gewickelte Papierrolle gesteckt werden. [1])

Es ist bekannt, dass das officinelle Bleicerat, welches Acetum saturninum enthält, länger aufbewahrt eine gelbe Farbe annimmt, was nach den Untersuchungen von Zeller und Nagold durch Neutralisation des basischen Bleioxyds verhütet werden kann, so wie auch wenn man das Cerat kalt bereitet. Setzt man dem Unguentum saturninum einige Tropfen Essigsäure, Salzsäure oder Salpetersäure zu, so behält es seine weisse Farbe. Dieses Verfahren tadelt Prof. Liebig; es ist, wie er sagt, eben so gut, als wenn man das Cerat mit reinem und nicht basischem Bleizucker bereitet hätte. Nun aber liegt gerade in der Basicität des Cerats die ganze Heilkraft, nur das basische Bleisalz verschluckt die an entzündeten Stellen frei werdende Säure, und es würde lächerlich sein, der Salbe Chlorblei oder Bleisalpeter zuzusetzen, welche doch durch Zusatz der oben genannten Säuren entstehen müssen. Das Gelbwerden des Cerats hängt also unmittelbar mit dem Ueberschuss an Basis zusammen, und scheint eher einem Ausscheiden des Oxyds oder einer Zerstörung der Essigsäure zuzuschreiben zu sein, denn auch ein Zusatz von Kali bringt dieselbe Wirkung hervor. Ein Pharmaceut setzte dem Bleicerat, um es schön weiss zu erhalten, etwas Schwefelsäure zu, als aber ein Patient eine Brandwunde mit dieser Salbe bedeckte, bekam er davon die grössten Schmerzen.

Nach Schmidt in Ebern soll man das Vergelben der Salbe verhüten, ohne deren Basicität aufzuheben, wenn man $^1/_{12}$ Unguentum cereum zusetzt, was sich aber nicht

1) Dresdner Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 4. St. 1. Allgem. med. Centralzeitung. 1845. p. 138.

bewährte.[1]) Demgemäss ist vielleicht folgende *Empfehlenswerthe Vorschrift zur Bereitung des Unguentum Subacetatis Plumbi von* A. Weigand zu beurtheilen:

Rp. Cerae albissimae Unciam
Ol. Olivarum optimi Uncias duas cum dimidia
Axung. Porci recent. Uncias octo cum dimidia
Liquefactis et in mortario lapideo semirefrigeratis adde
Subacetatis Plumbi liquidi Unciam
Aquae Rosarum Uncias tres
Tere celeriter ad perfectam refrigerationem et serva.

Diese Salbe ist, wie W. versichert, blendend weiss, wirkt äusserst wohlthätig auf Wunden, wird weder gelb noch ranzid, und hält sich wenigstens 6 Wochen, vielleicht noch länger.[2])

Nach den Versuchen des Pharmaceuten C. F. Feld in Heinsberg verhindert ein kleiner Zusatz von arabischem Gummi das Gelbwerden des nach der Pharm. borussica bereiteten basischen Bleicerats, wobei Brandes bemerkt, es sei wahrscheinlich, dass mehrere andere mucilaginöse Flüssigkeiten, als Schleim von Leinsamen, Quittenkernen, *Traganth*, Eiweiss u. s. w. dasselbe leisten würden; auch ist es ihm wahrscheinlich, dass sich dabei eine Verbindung und käsiger Niederschlag bilde, aus Gummi und Bleioxyd bestehend.[3]) Hofapotheker Hirschberg in Sondershausen verwirft diesen Vorschlag oder Zusatz, weil Gummi arabicum mit dem Bleisalze des Acetum plumbicum eine unlösliche Verbindung eingehe.[4]) Mehrere andere diese Sache betreffende Ansichten können übergangen werden.

Dr. Groskopf zu Waidhofen an der Thaya empfiehlt das Unguentum acetatis plumbi gegen *Verbrühungen mit heissen Flüssigkeiten* als eines der bewährtesten Mittel, welches gleich nach geschehener Verbrühung aufgelegt stets die Bildung von Wasserblasen verhindert, den Schmerz in kurzer Zeit lindert, Röthe und Geschwulst mässigt und in jenen Fällen, wo bereits sich Wasserblasen gebildet haben, nach deren Entleerung bald einen Schorf und eben so schnell eine Haut zu Stande bringt, und zwar ohne dass sonst irgend ein Nachtheil von der Anwendung dieser Salbe erfolgte.[5])

1) Annalen der Pharmacie. Bd. 20. p. 198.
2) Jahrb. für prakt, Pharmacie. Bd. 5. p. 84.
3) Archiv für Pharm., zweite Reihe. Bd. 11. p. 221.
4) Pharmaceut. Centralbl. Jahrg. 1841. p. 887.
5) Oestreich. med. Wochenschrift. 1844. p. 649.

Berton's *Frostsalbe* besteht aus 2 Theilen Balsamum Fioravanti, 3 Theilen basisch essigsaurem Blei (Acetum saturninum), 3 Theilen Olivenöl und 1 Theil Salzsäure. Vor dem Gebrauche muss man das Gemische sorgfältig umrühren. Abends vor Schlafengehen werden die afficirten Theile mit diesem Liniment eingerieben, sodann mit Seidenpapier umgeben, welches ganz leicht in dasselbe Liniment eingetaucht worden ist, und endlich das Ganze mit Leinwand umwickelt. Nöthigenfalls kann man des Tages über einige Einreibungen in die vom Froste beschädigten Stellen machen. [1])

Hier ist auch die *Pomade de Giacomini* zu erwähnen, wovon nachstehendes die Formel ist:

Rp. Axung. recent. Gramm. quindecem
Aq. Lauro-Cerasi cohobat Gramm. quatuor
Acet. plumbici Gramm. quatuor.
M. f. unguentum.

Diese in Italien populäre Composition dient mit gutem Erfolge gegen Entzündungen äusserer Theile und besonders gegen Frostbeulen. Bei Prurigo empfiehlt Dr. Cottereau noch einen Zusatz von 3 Grammen Theer und 2 Grammen Camphor. [2])

Gegen *Durchliegen der Kranken* empfiehlt W. Thon das nachstehende bleihaltige Cerat:

Rp. Butyri Cacao
Cetacei ana Unciam
Cerae albae Unciam dimidiam
Acet. saturnini Drachmas duas.
Misce. [3])

Zu erwähnen ist noch folgende Schrift:

C. W. Eikundal, De Saccharo et Extracto Saturni. Dissertatio. Lugd. Batav. van der Hoek. 1841. 8. 51 S.

Das in der ersten Auflage erwähnte *phosphorsaure Blei — Plumbum phosphoricum* — welches Dr. Hoffmann in Darmstadt bei der Lungenschwindsucht statt Bleizucker anzuwenden rieth, scheint schon wieder vergessen zu sein, obgleich es eine Stelle in der Hamburger Pharmakopoe fand.

Ueber *Plumbum nitricum* oder salpetersaures Bleioxyd

1) Revue médicale. Avril 1839. p. 102. Buchner's Repertor., zweite Reihe. Bd. 17. p. 130. Schmidt Jahrb. Bd. 23. Heft 3. p. 289.

2) Journal de Chim. med. Juin 1843. p. 352. Jahrb. für prakt. Pharm. Bd. 7. p. 330.

3) Jahrbuch für prakt. Pharm. Bd. 1. p. 116. Brandes Archiv. Bd. 30. p. 105.

vergleiche man Bd. 2. p. 1224. Hier kann noch nachgetragen werden, dass dieses Bleisalz bereits im Jahre 1773 als ein berühmtes Antiepilepticum im Gebrauche war und besonders von dem holländischen Arzte Oosterdyk-Schacht gerühmt wurde, doch soll Gessner eigentlich dieses Mittel eingeführt haben (Autenrieth p. 33).

Auch über das *gerbsaure Blei*, so wie über das Jodblei sind die nöthigen Nachrichten im zweiten Bande mitgetheilt worden. [1])

Zur Literatur der Bleimittel gehören folgende Schriften:

J. Blecker, Dissertatio pharmaceutico-medica de Plumbo ejusque praeparatis et eorum in medicina usu. Groening. 1816.

Joann. Nepom. Sattler, Dissertat. de Saturni Vindobon. 1831. 28 S. 8.

C. F. C. Pressel, Marbacensis, Dissertatio inaugural. med. de Saturno variis in morbis interne adhibendo, praeside H. F. Autenrieth. Tubingae 1831. 8. Typis C. H. Reissii et C. A. Küstneri.

Aus dieser Schrift sind die oben nach Autenrieth angeführten Beobachtungen entlehnt.

Josephus Mayr, Carinthus Klagenfurtensis, Dissertat. chemico-medica de Plumbo. Vindabon. 1834. 23 S. 8.

Joannes Baptist Maiset, Venetus, Dissertat. de Plumbi vi et efficacia. Padua 1835. 30 S. 8.

Andr. Espensen, Dissert. de usu interno Plumbi. Halae 1836. 40 S.

§. 41.

Plumbum oxalicum seu saccharicum.

Kleesaures oder zuckersaures Blei.

Nur sehr unvollständige Nachrichten können für jetzt von diesem neuen Mittel gegeben werden, da erst spätere und genauere Versuche den Werth und die Brauchbarkeit desselben entscheiden müssen.

Dr. S. Elliott Hoskins beschäftigte sich, wie viele andere vor ihm, mit der Aufsuchung eines Mittels, das die in der Harnblase bereits gebildeten steinigen Concremente aufzulösen und auszuführen im Stande wäre. Seit Fourcroy sind in dieser Hinsicht viele Versuche angestellt worden, ohne bis jetzt zu irgend einem positiven Resultate zu gelangen. Dr. H. begann seine Untersuchungen damit, dass er Harnsäure und harnsaure Verbindungen (Urates), die den grössten Theil der Harnsteine bilden, ausserhalb der

1) Eine Salbe aus 8 Thl. gerbsaurem Blei und 30 Thl. Fett wird gegen atonische Beingeschwüre gerühmt. Pharmakolog. Jahresbericht. Erlangen 1843. p. 99.

Blase aufzulösen sich bemühte, auch versichert er hierin glücklich gewesen zu sein, dennoch hätten ihn besondere Ursachen veranlasst, von diesen Versuchen abzustehen und sich zu den phosphatischen Harnsteinen zu wenden.

Gleich Dr. Proust ist auch Hoskins der Meinung, dass man zu diesem Zwecke mit einfachen Auflösungsmitteln nicht auskomme, sondern dass man sich um ein chemisches Agens umsehen müsse, das die Harnsteine zerkleinere und zersetze. Anfangs versuchte er nur den Gebrauch einer einfachen electiven Affinität, hält es aber später für geeigneter und den Principien der Chemie mehr angemessen, sich einer complexen Verwandtschaft zu bedienen. Zu dem Ende suchte er ein Agens, dessen Basis Attinction auf die Säure des Harnsteins zeigt, während die Säure sich der Basis des Calculus bemächtigte und so eine neue lösliche Verbindung entstünde.

Die Leichtigkeit, mit welcher Bleisalze Phosphate zersetzen, deutete sie als die geeignetste Agentien zu dem gedachten Zwecke an. Demnach wurden phosphatische Harnsteine in Auflösungen von essigsaurem Blei in verschiedenen Proportionen und bei verschiedener Temperatur gebracht, wobei jedoch die Harnsteine unverändert blieben. Nicht abgeschreckt durch diese verfehlten Versuche wendete sich Dr. H. zu der Aepfelsäure, welche nach Proust die Eigenschaft besitzt, die Bildung phosphatischer Concremente zu hindern, und benutzte nun sauren Cider, ein auf dem Lande sehr beliebtes und eine bedeutende Menge Aepfelsäure enthaltendes Getränke, dem eine wässerige Lösung von neutralem essigsaurem Blei zugesetzt wurde. Die Eintauchung der Harnsteine in diese Flüssigkeit hatte ein bemerkenswerthes Resultat: es bildete sich sofort eine weisse Wolke um den Harnstein und ein Niederschlag auf dem Boden des Geschirres entstand nach einer halben Stunde; der Harnstein hatte an Gewicht abgenommen, und der Niederschlag bestand aus Bleiphosphat.

Aufgemuntert durch diesen Erfolg, wiederholte H. diese Versuche mehrfach und gelangte zu dem Resultat, dass das saure äpfelsaure und saure essigsaure Blei bei weitem wirksamer sei, als das neutrale äpfelsaure Blei. Im Verlaufe der Versuche, die H. zur Vervollkommnung seiner neuen Entdeckung anstellte, überzeugte er sich, dass eine Verbindung der Zuckersäure mit Blei noch vortheilhafter sei,

als äpfelsaures Blei, und dass dieser Vorzug noch deutlicher hervortrete, wenn man etwas Salpetersäure zusetzt. Somit bediente er sich denn endlich eines zusammengesetzten Salzes, das er *Nitro-Saccharate de Plomb.* zu nennen vorschlägt. Ein Gran dieses Salzes, dem man, um es saurer zu machen, einen Ueberschuss von reiner Zuckersäure zusetzt, in einer Unze destillirtem Wasser aufgelöst, bildet eine milde, die Conjunctiva nicht irritirende und somit auch der Harnblase unschädliche Flüssigkeit, mit der folgender Versuch angestellt wurde. Fragmente von phosphatischen Harnsteinen, zusammen 100 Gran wiegend, wurden in 10 Unzen salpetersaure-haltige zuckersaure Bleilösung gebracht, und 35 Minuten lang in einer Temperatur von 98° Fahr. darin gelassen, sodann herausgenommen und nachher eine Viertelstunde lang in eine neue Lösung gelegt. Nach Verfluss dieser Zeit hatten sie 12 Gran an Gewicht verloren. Bei einem zweiten Versuche wurde ein 30 Gran wiegender phosphatischer Harnstein an einem Pferdehaare eine halbe Stunde lang in 5 Unzen der gedachten Solution gehängt, wodurch er 8 Gran verlor.

Die andern Bleisalze, zumal die mit vegetabilischer Säure, wirken ungefähr auf dieselbe Weise; doch ist es durchaus nöthig der Lösung etwas freie Säure zuzusetzen, wodurch die Bildung von kohlensaurem Blei und somit die Zufälle gehindert werden, die dasselbe vermöge seiner nachtheiligen Wirkung veranlassen könnte.

Nun war es noch nöthig sich zu überzeugen, dass die Harnblase wirklich das Mittel zu vertragen im Stande sei; Dr. HAWKINS spritzte es daher zuvörderst in die Urinblase einiger Hämmel, die nichts davon litten, worauf er dann auch bei 3 Menschen diese Injectionen von der Lösung des Nitro Saccharate de plomb vornahm, und zwar ohne nachtheiligen Erfolg, wobei nur zu bedauern ist, dass das Dasein eines Calculus bei den gedachten Personen nicht mit der gehörigen Sicherheit ausgemittelt war, und somit ein bestimmter Beweis von der Wirksamkeit des neuen Mittels nicht geliefert werden konnte. Es bleibt somit künftigen Versuchen überlassen, über den Werth oder Unwerth des neuen Medicamentes zu entscheiden. 1)

1) Philosophical Transactions of the royal Society of London. 1843. part. 1. Archives général. de médecine. Sept. 1843. p. 103. Oestreich. medicin. Wochenschrift. 1844. pag. 268.

§. 42.

Plumbi Chloridum, *Plumbum chloratum seu Chloretum plumbicum*.

Chlorblei oder Blei-Chlorid.

Es findet sich dieses Bleisalz, wiewohl nur selten, im fossilen Zustande unter dem Namen *Hornblei* zu Churchill und in Mendip Hills der Grafschaft Sommersetshire in England, angeblich auch auf Bleiglanz bei Southampton in Massachusetts und am Vesuv. Man erhält es krystallisirt, in geraden quadratischen Säulen und deren Abänderungen, von 6 spec. Gew. Es ist durchsichtig weiss in mehreren Nüançen, auch gelblichgrau, strohgelb ins Spargelgrüne und Braune, glänzend. Es kommt auch unter dem Namen Cotunnit, Phosgenspath, salzsaures Blei und Bleihornerz vor.

Künstlich erhält man es durch Präcipitation der Lösung eines Bleisalzes mit Salzsäure oder einem Chlormetall. Es ist ein weisses krystallinisches Pulver (Magisterum Saturni Crollii) oder krystallisirt in weissen seidenglänzenden Nadeln und Blättchen; es ist geschmacklos, schmilzt leicht in der Hitze und erstarrt nach dem Erkalten zu einer durchscheinenden hornähnlichen Masse. In 22 Theilen kochendem Wasser löst es sich auf, fällt aber bei dem Erkalten grösstentheils wieder nieder.

Mit Bleioxyd verbindet sich das Chlorblei in mehreren Verhältnissen. Gemische von 2—3 Atom Bleioxyd auf ein Atom Chlorblei sind weiss oder blassgelb. Wird Chlorblei mit etwa 7 Atom Bleioxyd zusammengeschmolzen, so bildet es eine gelbe Masse, welche als Malerfarbe unter dem Namen *Casslergelb* bekannt ist (siehe oben pag. 564). [1])

Unter dem Namen *Magisterium Saturni* wendeten die älteren Aerzte sehr verschiedene Bleipräparate an, unter denen das nach der Vorschrift von Mynsicht bereitete, das durch Präcipitation einer Bleizuckerlösung mit verdünnter Schwefelsäure erhalten wurde, am beliebtesten war, und vielfach sowohl innerlich als äusserlich angewendet wurde. Doch hatte man allerdings auch eine Vorschrift, nach welcher Blei in destillirtem Essig gelöst, und die Lösung mit

1) Geiger's Handbuch der Pharm. 5. Aufl. p. 507.

verdünnter Salzsäure niedergeschlagen wurde (Schroeder Pharmacopoea universal. Nürnberg 1746. p. 784). Die Anwendungsart des gewöhnlichen Magisterium Saturni gibt Mynsicht mit folgenden Worten an: Felicissime eo utimur in Phthisi, Hectica, Febribus ardentibus aliisque inflammationibus internis. Item in Quartana, Lienis affectibus, Colica et libidine venerea, secretum est. His enim omnibus contrariatur. Dosis a granis IV ad VI in vehiculis congruis et specificis. Praeterea usus ejus praestantissimus est in putredine oris, ulceribus malignis, cancrosis, lupos fistula, igne persico, ambustis, pustulis faciei rubris, rubedine oculorum etc. Potest varie vel emplastris vel linimentis misceri, vel in aliis appropriatis solvi et externe applicari.

Die Londner Pharmakopoe vom Jahre 1836 gibt folgende Vorschrift zur Bereitung des *Plumbi Chloridum.* Neunzehn Unzen Bleizucker werden in drei Pinten heissem destillirtem Wasser, sodann besonders sechs Unzen Kochsalz in einer Pinte destillirtem Wasser gelöst, beide Lösungen gemischt, und der Niederschlag nach dem Erkalten mit destillirtem Wasser ausgewaschen und getrocknet.

Pereira führt in seiner Materia medica keinen andern Gebrauch von diesem Präparate an, als dass es bei der Bereitung des salzsauren Morphiums verwendet wird; indessen rühmte es neuerlich E. W. Tuson als ein dem Chlorzink vorzuziehendes Mittel bei der Behandlung von *Krebsübeln*, um den Fortschritt des Krankheitsprocesses aufzuhalten oder vollkommen zum Stillstand zu bringen. Es kann in Lösung, 1 Drachme in einer Pinte Wasser, oder in Salbenform applicirt werden. T. glaubt, dass es die Nerven paralysire, und so die Schmerzen hebe. Von ausgezeichneter Heilwirkung hat sich ihm dasselbe bei hysterischer Hyperaesthesie der Brustdrüsen, und in solchen Fällen erwiesen, wo eine Geschwulst auf einen Nervenast drückt, und deshalb Schmerzen erregt. Auch soll es Entzündungen lindern. [1])

1) Aus The Lancet in Ditterich's neuer medicin. chir. Zeitung. 1844. No. 26. pag. 403.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Knode

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Dierbach, Johann Heinrich,

Die neuesten Entdeckungen in der Materia Medica für praktische Aerzte geordnet

Bd.: 3,1

Heidelberg [u.a.] (1845)

M.med. 237 pm-3,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10286225-5